

ANALYSERANDE RAPPORT FRÅN

R i k s - S t r o k e



För helåret 2006

RIKS-STROKE
The National Stroke
Register in Sweden



TRYCKT AV VÄSTERBOTTENS LÄNS LANDSTING

2006

ANALYSERANDE RAPPORT

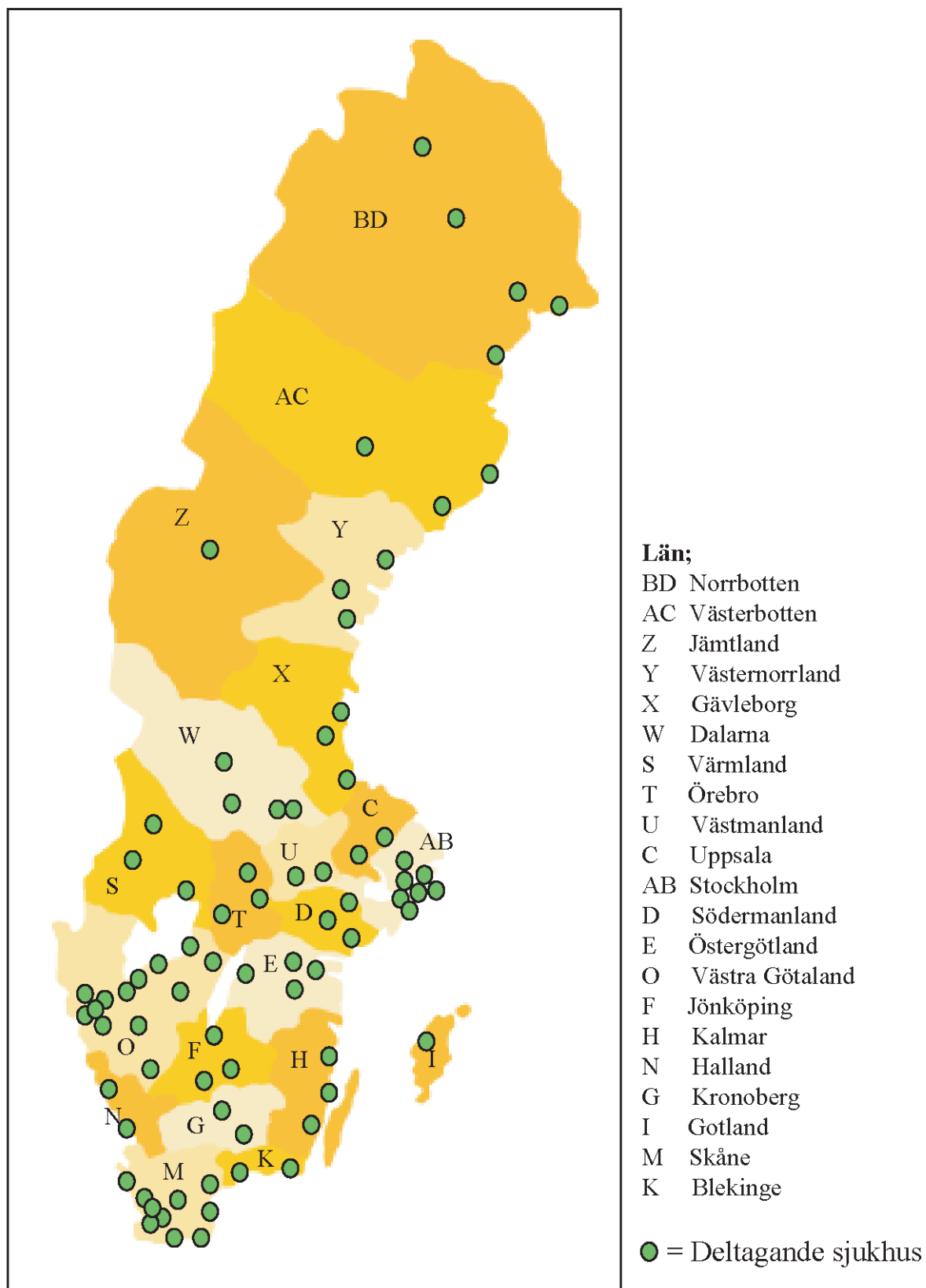
Riks-Stroke

2006

Tack till deltagande sjukhus med kontaktpersoner

Akademiska /Uppsala Ulla-Britt Söderström, Lisa Jonsson	Kiruna Anita Stockel-Falk	Skellefteå Margit Holmström, Helena Olofsson
Alingsås Brita Eklund, Birgitta Norrsjö Östman Anita Gustafsson	Kristianstad Lena Eriksson, Siv Karlsson	Skene Lars Dahl, Mia Bengtsson
Arvika Anna Lena Wall	Kullbergsk/Katrineholm Britt-Marie Andersson	Skövde Eric Bertholds, Ann-Catrine Elgäsen
Avesta Sylvia Forsberg, Yvonne Engdahl	Kungälv Marie Berglund, Rose-Marie Tönnäng	Sollefteå Solveig Velander
Bollnäs Maj Fröjd, Lena Parhans	Köping Ann Hedlund, Ann Britt Thoresson	S:t Görän/ Stockholm Pirjo Perduv, Mariell Anzén
Borås Inger Högardh	Landskrona Gertrud Knutsson, Laila Lundh, Karin Hansen	Sunderbyn Ann-Louise Lundgren
Danderyd/Stockholm Ove Schill, Kristiina Hertzbole	Lidköping Claes-Göran Borg, Ingrid Roland	Sundsvall Barbro Högvall, Eva Edin
Enköping Johanna Linder, Johanna Enberg	Lindesberg Carina Romlin, Moa Gunnarsson	Södersjukhuset/Stockholm Annika Berglund, Anna Berg Cecilia Eyre- Schantz
Falköping Ann Charlotte Sunnergren, Jenny Prysander, Malin Silvander	Linköping Marie Johansson	Södertälje Annika Kastenfalk
Falun Helen Eriksson, Annika Gustafsson Yvonne Dahlbäck	Ljungby Elisabeth Nyman, Petra Karlsson	Torsby Monica Åhman, Anna-Lena Halvardsson
Finspång Carola O. Grüttner, Inger Karlsson	Ludvika Tina Persson, Annette Hinz	Trelleborg Anneli Ekelin
Gällivare Karin Johansson, Carine Nutti, Barbro Juuso	Lund Karina Hansson, Maymara Aristoy	Uddevalla/Strömstad Lena Dittmer
Gävle Lena Karlsson, Inger Landström	Lycksele Cecilia Ölmebäck, Ingalill Bertilsson	UMAS /Malmö Lotta Baaz, Héléne Pessah-Rasmussen
Halmstad Barbro Thorin	Mariestad Anne-Charlotte Boije	Umeå Irene Grundberg, Åsa Olofsson, Maria Fransson, Jeanette Ljungberg
Helsingborg Catarina Persson	Mora Marianne Bertilsson, Inger Boije	Varberg Ing-Marie Thyr, Lisa Nilsson
Huddinge Marie Axelsson	Motala Maria H. Bengtsson, Britt-Louise Lövgren, Solweig Pehrson	Visby Birgitta Offermans, Lovisa Thaning
Hudiksvall Maj Britt Johansson, Elisabeth Högvall	Mälarsjukhuset/Eskilstuna Yvonne Kentää, Camilla Jansson	Värnamo Anna G. Bertilsson, Marianne Martinsson
Hässleholm Irene Westerholm, Kristine Larsson	Möndal Lisbeth Dahlqvist	Västervik Bernt Ericsson, Evy Hammarstedt
Höglandssjukhuset/Eksjö Nässjö Marie Lundqvist, Ann-Marie Mild	Norrköping Marguerite Berglund, Anna Göransson	Västerås/Sala Eira Johansson, Marie Berglund
Jönköping Lena Sörman	Norrtälje Ulla Klaar, Kerstin Ljungberg	Växjö Marie Louise B Sannas, Linda Nilsson
Kalix Hannele Hjelm	Nyköping Ingrid Wallentun, Eva Andmarken	Ystad Åsa Lindström, Gunilla Persson, Gull-Marie Wahlberg
Kalmar Kerstin Karlsson, Emma Olsen	NÄL/Trollhättan Anette Rosengren	Ängelholm Dorit Christensen, Inger Hallenberg
Karlshamn Anders Pettersson, Susanne Östlin	Oskarshamn Anita Svensson	Örebro Marie Lokander
Karlskoga Inger Rosengren, Eva Groph	Piteå Elvy Snellman, Ulla söderberg, Petra Lindfors	Örnsköldsvik Marie Andersson, Barbro Åberg
Karlskrona Catrine B Johansson, Boel Bingström Karlsson	Sahlgrenska/Göteborg Emme-Li Bergman, Ingela Jakobsson, Christina Gullbratt, Eva Meister	Östersund Kristina Ingvarsson, Monica Berg, Cecilia Alija
Karlstad/Kristinehamn/Säffle Monica Magnusson, Ivar Magnusson	Simrishamn Lena Larsson	Östra sjukhuset/Göteborg Irene Rantanen, Eva Lundberg, Marianne Marbäck
Karolinska/Stockholm Louise Martinsson, Nils Wahlgren		

Deltagande sjukhus i Riks-Stroke



Kartbild från sverige.se

Innehållsförteckning

INLEDNING	7
SAMMANFATTNING	7
Registrering i Riks-Stroke	7
Täckningsgrad	7
Uppföljning vid 3 månader	7
Ålder och kön	7
Vård på strokeenhet	8
Vårdtider	8
Rökning	8
Trombolys	8
Antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer	8
Övrig läkemedelsbehandling	8
Antitrombotisk behandling	9
Blodtryckssänkande behandling	9
Blodfettssänkande behandling	9
Beroende i personlig ADL (P-ADL) efter 3 månader	9
Boendeformer 3 månader efter stroke	9
Beroende av närstående	9
Talsvårigheter och tillgång till logoped 3 månader efter stroke	9
Komplikationer	9
Bakgrund	10
Riks-Stroke organisation	12
Registerhållare	12
Styrgruppen för Riks-Stroke	12
Arbetsgruppen för Riks-Stroke	12
Organisation	12
Syfte	13
Inklusionskriterier	13
Ekonomi	13
Godkännande	13
Validering av data	13
Planerad duration	13
Riks-Stroke hemsida	13
Analyserande rapport för 2006 års data	14
Ålder och kön	22
Medvetandegrad	22
Vård på strokeenhet	22
Vårdtider	25
Rökning	25
Läkemedelsbehandling	29
Trombolys	29
Antikoagulantia vid hjärninfarkt och förmaksflimmer	31
Heparin mot progressiv stroke	34
Trombocythämmare, blodtrycks- och lipidsänkare	34
Acetylsalicylsyra (ASA)	34
ASA & Persantin	34
Clopidogrel	34
Blodtryckssänkande behandling	35
Lipidsänkare	35
P-ADL-Beroende efter 3 månader	41
Boendesituation 3 månader efter insjuknandet	44
Beroende av närstående	45
Talsvårigheter	47
Komplikationer	47
Publikationer, Avhandlingar och Presentationer	48

INLEDNING

Analyserande rapport för 2006 års Riks-Stroke-data baseras på 24 546 strokeinsjuknanden, vilket är något färre registrerade insjuknanden jämfört med år 2005. Täckningsgraden är fortfarande hög (90%) men varierar mellan sjukhusen.

För att kunna jämföra data mellan sjukhus, landsting och regioner och även samma sjukhus över tid etc. måste data vara pålitliga. Låg täckningsgrad, stort bortfall i uppföljningen liksom stort antal saknade data på enskild fråga äventyrar jämförelsen. Riks-Stroke anser att täckningsgrad under 80%, mindre än 80% uppföljda eller mer än 20% ”uppgift saknas” i vad som efterfrågas ger för osäkra data för att kunna göra jämförelser.

Epidemiologisk beräkning av täckningsgrad är osäkert av flera anledningar såsom olika geografisk incidens, överströmning mellan upptagningsområden och avsaknad av bestämda upptagningsområden i storstäderna. Samkörning mellan Socialstyrelsens patientregister (PAR) 2003-2005 har därför utnyttjats.

SAMMANFATTNING

Registrering i Riks-Stroke.

Antalet registrerade vårdtillfällen per år i Riks-Stroke har minskat något sedan 2005 och var för 2006, 24 546 vårdtillfällen.

Täckningsgrad.

Utifrån epidemiologiska beräkningar uppgår nu täckningsgraden till 90%. Enligt detta beräknings sätt redovisar 61 sjukhus full täckningsgrad. Vid samkörning med Socialstyrelsen patientregister (PAR) hade 64 sjukhus tillfredställande täckningsgrad. Fyra sjukhus hade låg täckningsgrad enligt båda beräknings sätten (Visby, Hudiksvall, Kiruna och Växjö).

Uppföljning vid 3 månader.

Andelen som saknade uppföljning vid 3 månader av de som överlevde akutskedet var 12,8%. Detta innebär en något bättre uppföljning 2006 jämfört med 2005. Vid 32 sjukhus följde man upp mer än 95% av sina patienter.

Ålder och kön.

Ungefär lika många män (50,1%) som kvinnor (49,9%) insjuknade i stroke. Medelåldern var 76 år, en ökning med ett år sedan 1998. Kvinnorna var i genomsnitt nästan 5 år äldre än männen vid insjuknandet. Nästan dubbelt så många män (65%) som kvinnor insjuknade före 65 års ålder.

Vård på strokeenhet.

Strokeenhetsvård erhöll 81,6% av patienterna någon gång under vårddagen, vilket innebär en ökning med 2,7% sedan 2005. Variationen mellan sjukhusen är fortfarande stor. Vid 13 sjukhus var det mindre än 70% av patienterna som fick vård på strokeenhet. Knappt 14% av strokepatienterna vårdades på vanlig vårdavdelning. Män vårdades signifikant oftare på strokeenhet än kvinnor (2,8% skillnad). Medelåldern var 3 år högre hos patienterna som vårdades på vanlig vårdavdelning jämfört med de på strokeenhet.

Vårdtider

Den genomsnittliga akuta vårddagen för landets strokepatienter var 12,6 dagar och denna siffra har hållit sig förvånansvärt konstant de senaste 10 åren. Samma förhållande gäller den totala vårddagen inom landstingen (17,3 dagar). Många storstadssjukhus men även vissa länssjukhus hade akuta vårdtider understigande 10 dagar.

Rökning

Vid insjuknandet rökte cirka 13% av strokepatienterna, män och kvinnor ungefär lika mycket. Mindre än hälften av dessa hade slutat röka efter tre månader. Rökning är en av de viktigaste åtgärdbara sekundärpreventiva faktorerna. Det är högst önskvärt att fullständiga uppgifter inlämnas både om rökning vid insjuknandet samt om rökning vid tre månaders uppföljning men även uppgifter om information givits om vikten av rökstopp.

Trombolys

Detta är en högprioriterad- och evidensbaserad behandling. Den ökning av antalet registrerade trombolyserade patienter som setts de senaste åren har tyvärr avstannat 2006. Trombolysbehandlingen är mycket ojämnt fördelat över landet. Inom vissa landsting förekommer knappt någon trombolys överhuvudtaget.

Antikoagulantia vid ischemisk stroke och förmaksflimmer

Denna evidensbaserade sekundärpreventiva behandling är underutnyttjad. Vissa sjukhus behandlar över hälften av sina patienter medan vid andra sjukhus får endast en fjärdedel behandling.

Övrig läkemedelsbehandling

Nya figurer i denna Analyseranderapport ger möjlighet att på ett överskådligt sätt studera behandling vid in- respektive utskrivning samt åtgärder under sjukhusvistelsen (in- respektive utsättning av läkemedel).

Antitrombotisk behandling

Vid utskrivningen erhöll 73% av patienterna ASA. Sjukhus som satte ut ASA under sjukhusvistelsen ersatte ofta ASA med kombination av ASA och Dipyramidol. Någon form av sekundärpreventiv antitrombotisk behandling (ASA, Klopidogrel, Dipyramidol, Waran) fick 92% av patienterna med hjärninfarkt.

Blodtryckssänkande behandling

Flertalet patienter (76%) hade blodtryckssänkande behandling vid utskrivningen. Andel obehandlade vid utskrivning varierade mellan 10% och 40%. Bland blodtryckssänkande mediciner ökade användningen av ACE-/AII-hämmare.

Blodfettssänkande behandling

Andel som fått lipidsänkare fortsätter att öka. Sjukhusen är mycket olika aktiva med att sätta in blodfettssänkare. Variationen att behandla var från 0% till 50% av patienterna.

Beroende i personlig ADL (P-ADL) efter 3 månader

Beroendet i personlig ADL (P-ADL- beroendet) efter 3 månader av de som var P-ADL-oberoende före insjuknandet har glädjande nog fortsatt att minska och har nu understigit 20%.

Boendeformer 3 månader efter stroke

Andelen som bor hemma med och utan kommunal hemtjänst har sakta ökat under den senaste femårsperioden och andelen som bor i kommunalt särskilt boende har samtidigt minskat något.

Beroende av närstående

Det är förvånande att de allra flesta som bodde i kommunalt särskilt boende 3 månader efter sitt stroke ansåg sig helt eller delvis beroende av närstående

Talsvårigheter och tillgång till logoped 3 månader efter stroke

Cirka en fjärdedel av alla patienter med stroke ansåg sig ha talsvårigheter. Det bör uppmärksammas att endast en tredjedel av dessa fick tillgång till logoped.

Komplikationer

De rapporterade siffrorna för komplikationer under vårdtiden på sjukhus är nästan oförändrade jämfört med föregående år.

Bakgrund

Årligen drabbas ca 30 000 människor i Sverige av stroke som är en av våra stora folksjukdomar. Stroke är samlingsnamn för infarkt i hjärnan (ca 85%), intracerebrala blödningar (ca 10%) samt subaraknoidala blödningar (ca 5%). Dessutom beräknas att ca 8 000 människor årligen drabbas av TIA (transitoriska ischemiska attacker). TIA och subaraknoidala blödningar kan registreras i Riks-Stroke men dessa data bearbetas inte centralt.

De flesta (över 80%) som drabbas av stroke är över 65 år. Andelen äldre i samhället beräknas öka och eftersom stroke är en sjukdom som är starkt åldersrelaterad kommer antalet stokedrabbade att stiga under förutsättning att incidensen (antalet insjuknanden per år) förblir oförändrad.

Med närmare en miljon vårddagar årligen är stroke den enskilda somatiska sjukdom som svarar för flest vårddagar på svenska sjukhus. Dessutom tillkommer ett mycket stort vård- och resursutnyttjande i kommunala särskilda boendeformer och kommunal hemtjänst. Den totala samhällskostnaden har beräknats uppgå till minst 14 miljarder kronor årligen. Stroke utgör den vanligaste orsaken till neurologiskt handikapp hos vuxna och är den tredje vanligaste dödsorsaken efter hjärtinfarkt och cancer.

Europeiska målsättningar för strokesjukvård 1995-2005 har formulerats i den s.k. Helsingborgsdeklarationen. Nu 10 år senare har målsättningarna uppdaterats (The Helsingborg Declaration on Stroke 2006. European Stroke Strategies). Kvalitetsregister, som Riks-Stroke, rekommenderas att initieras i alla länder för att ge pålitliga data som underlag för kvalitetsförbättring av strokesjukvård.

Socialstyrelsen har uppdaterat och vidareutvecklat de Nationella riktlinjerna för strokesjukvård från 2000 i nya nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 (1) som utkom i början av 2006. Ett deltagande i Riks-Stroke med hög kvalitet och täckningsgrad har fått en mycket hög prioritering i riktlinjerna. Nationella riktlinjer för strokesjukvård 2005 innehåller bl.a nyheter så som;

- evidensgradering – bedömning och gradering av relevanta studiers bevisvärde.
- prioriteringar - där tillstånd och åtgärder utifrån angelägenhet graderats från 1-10.
- en ”inte-göra lista” av åtgärder som saknar evidens och/eller kan innebära en patientsäkerhetsrisk.
- etiska frågeställningar som är aktuella inom strokesjukvården och som bl.a. berör frågor om förhållandet mellan optimal och maximal vård och behandling och om patientens integritet och autonomi.
- kvalitetsindikatorer – indikatorer som speglar god strokesjukvård och fångar de centrala rekommendationerna i riktlinjerna.
- ändamålsenlig vård- och omsorgsdokumentation dvs. uppgifter som är särskilt angelägna att dokumentera i vården av patienter med stroke.
- hälsoekonomi – samhällskostnader för strokesjukdomen och kostnadseffektberäkningar av strokesjukvården med konsekvensanalyser av dessa.

Socialstyrelsen har i maj 2007 publicerat ”Strokesjukvården i Sverige- Kvalitetsjämförelser mellan olika sjukhus, landsting och regioner”(2). Data i rapporten bygger framförallt på uppgifter från Riks-Stroke och PAR (Socialstyrelsens patientregister) åren 2003-2005 men även data från kärkirurgregistret (Swedvasc) och det nystartade läkemedelsregistret ingår. Ett huvudsyfte med rapporten är att utgöra grund för uppföljning och följsamhet av Socialstyrelsens Nationella riktlinjer.

(1) Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för Stroke sjukvård 2005. Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument . Lindesberg: Bergslagens Grafiska AB, 2006.

(2). Socialstyrelsen. Strokesjukvården i Sverige.-kvalitetsjämförelser mellan olika sjukhus och landsting/regioner. Diagram 10 (<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2007/9594/2007-131-30.htm>)

Riks-Stroke organisation

Riks-Stroke startade 1994. Sedan 1998 har alla sjukhus som vårdar strokepatienter i akutskedet uppgett att de deltar. Antalet vårdtillfällen per år har successivt ökat och uppgår nu till 24 546, vilket torde innebära att ca 90% av landets strokeinsjuknanden finns med i registret.

Registreringen omfattar det akuta insjuknandet samt en uppföljning tre månader efter strokeinsjuknandet. Registrets innehåll har successivt utvidgats och utöver bakgrundsdata registreras 37 variabler i akutskedet och 26 variabler vid tremånadersuppföljningen där ett flertal patientupplevda data ingår. Inrapportering och resultatredovisning sker via Internet.

Registerhållare

Professor emeritus PO Wester

Medicinska kliniken, Norrlands Universitetssjukhus, 901 85 Umeå

Styrgruppen för Riks-Stroke

Professor emeritus PO Wester (ordförande), Stockholm

Professor Kjell Asplund, Stockholm

Professor Bo Norrving, Lund

Professor Birgitta Stegmayr, Umeå

Professor Andreas Terént, Uppsala

Docent Kerstin Hulter Åsberg, Enköping

Patient- och närstående representant Daniela Bjarne, Stockholm

Arbetsgruppen för Riks-Stroke

Riks-Strokekoordinator, Sari Wallin, Umeå

Statistiker Marie Eriksson, Umeå

Statistiker Salih Vosanovic, Umeå

Med.dr. Eva-Lotta Glader, Umeå

Forskningssjuksköterska Åsa Johansson, Umeå

Datakonsult Roger Jacobsson, Umeå

Datakonsult Tommy Larsson, Umeå

Organisation

Styrgruppens uppgift är att kontinuerligt övervaka registrets kvalitet samt vara rådgivande om fortsatt inriktning och omfattning. Vidare är styrgruppens uppgift att stimulera och/eller genomföra forskning utifrån registerdata och att hjälpa till med olika ansökningar om medel för att driva och utveckla registret. Analysarbete och rapportering sker i samråd med styrgruppen. Registrets praktiska verksamhet är huvudsakligen förlagd till Umeå och Stockholm.

Syfte

Riks-Stroke är sjukhusens verktyg för kontinuerlig kvalitetsutveckling av stroke-sjukvården. Syftet med registret är att bidra till att strokevården håller en hög och jämn kvalitet i alla delar av landet, vilket ytterst kommer patienterna tillgodo i form av bästa möjliga vård. Riks-Stroke tjänar även som uppföljningsinstrument för Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för strokesjukvård. Riks-Stroke har blivit mera tillgängligt för patienter, närstående och allmänheten genom en ny gemensam hemsida för både användare och allmänheten.

Inklusionskriterier

Alla patienter med akut stroke vårdade på sjukhus eller som sökt sjukhusvård.

Ekonomi

Registret har sedan start erhållit medel från Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting.

Godkännande

Registerverksamheten har godkänts av Datainspektionen och Forskningsetisk kommitté.

Validering av data

Validiteten av registerdata har vid journalstudier visats vara god.

Planerad duration

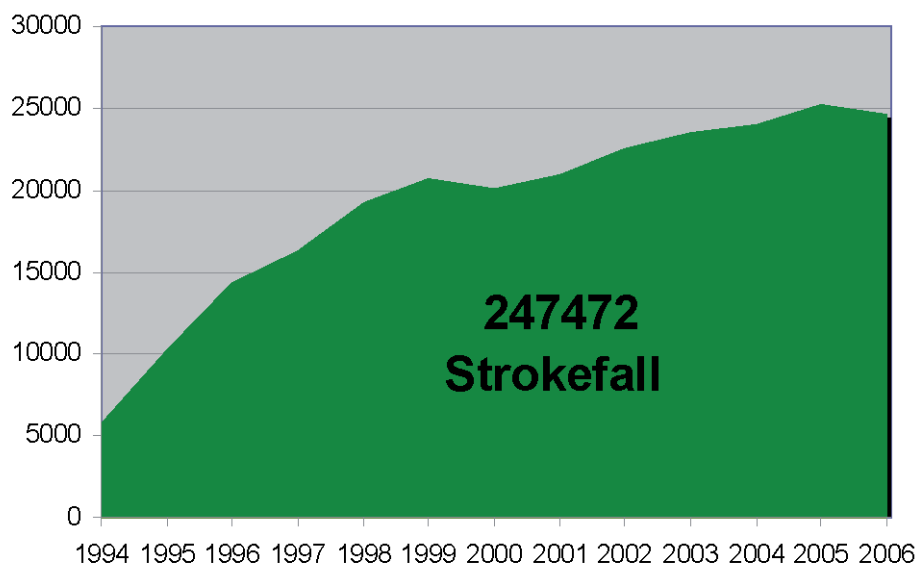
Tills vidare.

Riks-Stroke's hemsida

På Riks-Stroke's hemsida, <http://www.riks-stroke.org> återfinns bl. a. de formulär som används för registrering av patienter, liksom alla tidigare utgivna analyserande rapporter. I en engelsk översättning finns allmän information om registret samt formulär med tillhörande vägledning.

Analyserande rapport för 2006 års data

Analyserande rapport för 2006 års Riks-Stroke-data baseras på 24 546 strokeinsjuknanden (*Figur 1*), dvs. ca 500 färre insjuknande än föregående år. Huvudsakligen beror minskningen på ett större registreringsbortfall vid Karolinska/Solna och Karolinska/Huddinge. Förutom vid Karolinska har registreringarna minskat med 20% eller mer vid Hudiksvall, Kalix, Lindesberg, Oskarshamn och Umeå. En påtaglig ökning av antalet registreringar har skett vid Gävle/Sandviken och Köping/Fagersta. Den beräknade täckningsgraden är nu 90% jämfört med 93% för år 2005. Den minskade täckningsgraden beror troligast på färre registreringar men även på att folkmängden i landet ökat något.

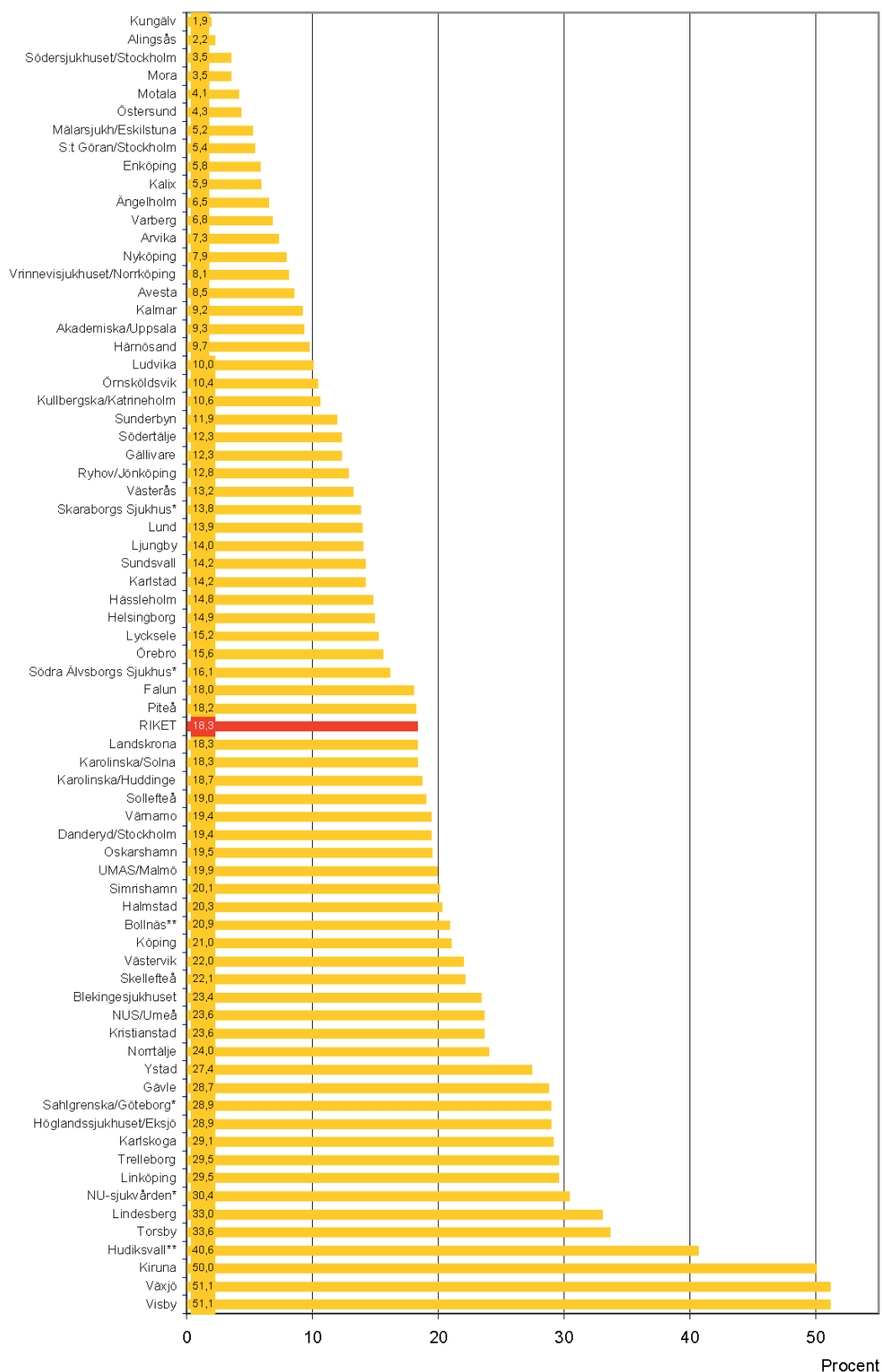


Figur 1. Antal registreringar per år (1994-2006).

För att kunna göra rättvisande jämförelser mellan sjukhus, landsting och regioner men även mellan eget sjukhus över tid fodras att data är valida. En god täckningsgrad är en förutsättning för reliabla data. Riks-Stroke har beräknat täckningsgrad för Sveriges olika sjukhus genom att anta att det inträffar ca 300 insjuknanden per 100 000 invånare. Sjukhusen har angivit upptagningsområden från Statistiska central byråns siffror för kommunernas invånareantal. Riks-Stroke's faktiska registrerade antal fall jämförs sedan med det epidemiologiskt förväntade antalen. Felkällor kan vara olika ålderssammansättning, överströmmning mellan upptagningsområde, men framförallt en faktisk förekommande olika geografisk incidens. Det kan vara förklaringen till att täckningsgrad över 100% förekommer med detta beräkningssätt för flera sjukhus i norra och nordvästra Sverige. Ett ytterligare bekymmer med denna beräkningsgrund är att storstäder numera saknar fasta upptagningsområden.

För att komplettera de epidemiologiska beräkningarna har Riks-Stroke samkört data med Socialstyrelsens patientregister (PAR). Även PAR innehåller emellertid olika felkällor såsom att patienter med restillstånd efter stroke får akut stokediagnos.

En jämförelse mellan Riks-Stroke och PAR åren 2003-2005 är hämtat från socialstyrelsens rapport "Strokesjukvården i Sverige" (Diagram 10) vilket ses i *figur 2*. I figuren ses andelen fall som rapporterats endast till PAR och ej till Riks-Stroke. Ett rimligt antagande med hänvisning till felkällor i PAR är att om mindre än 20% finns i PAR men ej i Riks-Stroke är täckningsgraden i Riks-Stroke tillfredställande. Däremot om mer än 30% finns i PAR men ej i Riks-Stroke är täckningsgraden otillräcklig. I figuren ses att vid 7 sjukhus saknas mer än 30% i Riks-Stroke som fanns i PAR. Enligt PAR har 39 sjukhus god täckningsgrad och enligt Riks-Stroke har 38 sjukhus god täckningsgrad. Endast 4 sjukhus har otillräcklig täckningsgrad enligt båda beräkningssätten. Data från akutskedet har rasterats för dessa 4 sjukhus i figurerna.



Figur 2. Täckningsgrad i Riks-Stroke jämfört med par 2003-2005. Andelen strokefall endast rapporterade till patientregistret och ej till Riks-Stroke uttryckt i % av alla fall i patientregistret (3).

(3) Socialstyrelsen. Strokesjukvården i Sverige.-kvalitetsjämförelser mellan olika sjukhus och landsting/regioner. Diagram 10 (<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2007/9594/2007-131-30.htm>)

Vid 45 sjukhus sker uppföljning vid 3 månader för 90% eller fler av patienterna och 10 sjukhus följer upp alla patienter. Vid 19 sjukhus saknas uppföljning i 20% eller mer. Data från 3 månadersuppföljningen från dessa 19 sjukhus har rasterats i figurer som avser uppföljning.

I *tabell 1* ges vissa bakgrundsdata för de olika sjukhusen (antal invånare i respektive sjukhus upptagningsområde, antalet registrerade vårdtillfällen, beräknad täckningsgrad epidemiologiskt utifrån en antagen incidens av 300 strokeinsjuknanden per år per 100 000 invånare, andel patienter som inte är uppföljda 3 månader efter insjuknandet av de som levde vid utskrivningen från sjukhuset, medelålder, andelen patienter äldre än 85 år samt andelen patienter som var fullt vakna vid ankomst till sjukhuset).

I *tabell 2* har sjukhusen rangordnats efter antal registrerade vårdtillfällen, täckningsgrad och andel som saknar uppföljning. Liksom tidigare år registrerar Södersjukhuset flest vårdtillfällen. Tretton sjukhus registrerar över 500 vårdtillfällen medan sex sjukhus registrerar under 100.

Tabell 1. Bakgrundsdata. Sjukhusens upptagningsområden, antal registrerade vårdtillfällen, uppskattad täckningsgrad, andel patienter som inte är uppföljda, medelålder, andel över 85 år och fullt vakna vid ankomst till sjukhus.

Kod	Sjukhus	Upptagningsområden/ population	Antal registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad %	Saknad uppföljning %	Medelålder	Ålder ≥85 år %	Fullt vakna %
110	Akademiska	260 000	564	0,72	0,0	76,32	28,2	79,1
115	UMAS	273 990	850	1,03	0,8	76,02	27,2	79,2
116	Sahlgrenska	250 000	802	1,07	13,0	72,51	18,6	79,7
118	Umeå	164 899	275	0,56	18,1	74,51	17,8	89,8
141	Lund	246 345	548	0,74	30,1	73,04	20,4	88,7
143	KS	120 000	201	0,56	41,5	70,87	16,9	79,1
145	Huddinge	260 000	313	0,40	37,2	73,17	14,4	91,7
146	Örebro	182 977	466	0,85	20,6	75,74	24,0	78,3
147	Linköping	164 095	408	0,83	0,0	75,06	21,8	83,3
210	Borås	155 000	570	1,23	26,7	77,61	28,8	81,1
211	Danderyd	421 000	754	0,60	34,6	75,34	23,3	82,6
212	Mälarsjukhuset	123 402	385	1,04	10,8	74,96	21,0	81,8
213	Falu lasarett	140 000	399	0,95	17,2	75,77	20,1	80,2
215	Halmstad	140 000	416	0,99	7,1	76,43	24,0	85,1
216	Helsingborg	161 445	524	1,08	1,9	75,74	23,9	81,9
218	Kalmar	130 000	418	1,07	5,4	76,49	28,5	78,5
219	Karlskrona	90 000	216	0,80	3,3	75,25	25,5	77,8
221	Kristianstad	102 570	332	1,08	8,7	75,30	24,4	81,3
222	Sunderbyn	101 315	287	0,94	12,5	75,69	22,6	84,3
223	Mölnadal	241 019	265	0,37	19,0	79,18	27,2	86,0
224	NÄL	146 817	376	0,85	5,1	76,06	23,9	87,0
225	Norrköping	168 364	506	1,00	11,9	74,65	22,3	82,4
227	Skövde	108 000	361	1,11	0,0	75,91	24,1	80,6
228	S:t Göran	400 000	840	0,70	19,8	77,27	32,1	73,1
230	SÖS	600 000	1142	0,63	24,1	75,96	28,4	73,3
231	Uddevalla/Strömstad	155 000	401	0,86	0,0	76,69	27,4	75,1
232	Visby	57 297	87	0,51	29,3	77,77	32,2	72,4
234	Växjö	127 533	204	0,53	19,5	75,98	19,1	87,3
235	Östra sjukhuset	220 000	429	0,65	31,1	77,77	29,6	85,5
236	Östersund	127 020	460	1,21	9,4	77,12	26,7	85,7
273	Ryhov sjukhus	139 391	414	0,99	4,1	75,66	24,9	80,4
326	Köping/Fagersta	84 100	358	1,42	1,5	75,85	24,9	88,5
329	Sundsvall/Härnösand	148 070	478	1,08	7,8	74,67	19,5	81,8
333	Västerås/Sala	176 000	529	1,00	8,9	75,87	24,8	80,2
342	Karlstad/Kristinehamn/Säffle	200 000	539	0,90	1,1	75,80	23,7	76,1
411	Alingsås	93 000	278	1,00	0,0	77,67	27,7	79,9
412	Arvika	45 000	170	1,26	2,1	76,57	24,7	77,1
413	Avesta	37 343	151	1,35	19,8	76,53	23,8	78,8
414	Bollnäs/Söderhamn	65 500	198	1,01	18,8	76,12	24,2	79,8
415	Enköping	57 123	141	0,82	0,8	74,67	20,6	85,8

Kod	Sjukhus	Upptagningsområden/ population	Antal registrerade vårdtillfällen	Täckningsgrad %	Saknad uppföljning %	Medelålder	Ålder ≥85 år %	Fullt vakna %
*417	Falköping	44 000	116	0,88	0,0	79,35	28,4	84,5
418	Gällivare	31 138	128	1,37	3,4	75,38	11,7	82,0
420	Kalix	36 637	158	1,44	1,5	75,76	19,6	79,7
421	Karlshamn	61 149	186	1,01	16,4	75,60	22,6	68,3
422	Kullbergska	57 463	191	1,11	2,5	77,34	27,7	79,6
423	Kiruna	23 258	42	0,60	2,6	74,14	21,4	81,0
427	Landskrona	53 073	97	0,61	3,5	75,59	23,7	83,5
*428	Mariestad	20 000	89	1,48	3,8	78,94	27,0	77,5
429	Lindesberg	46 338	176	1,27	8,4	76,33	28,4	79,0
430	Ljungby	52 000	137	0,88	7,6	76,72	24,1	78,1
431	Ludvika	36 500	140	1,28	3,3	77,06	32,1	87,1
432	Lycksele	39 000	128	1,09	13,7	74,23	21,1	75,8
433	Mora	79 000	320	1,35	0,0	76,27	24,4	80,6
434	Motala	85 507	248	0,97	0,5	76,91	25,4	82,3
435	Norrköping	55 000	132	0,80	50,4	77,77	25,8	81,8
436	Nyköping	82 000	309	1,26	0,0	75,43	23,9	84,8
438	Gävle/Sandviken	145 000	507	1,17	23,1	75,77	22,1	84,0
439	Skene	44 000	181	1,37	0,0	76,14	27,1	82,3
440	Skellefteå	80 000	192	0,80	8,2	76,13	20,3	81,8
441	Sollefteå	40 665	142	1,16	5,3	77,16	27,5	74,6
445	Södertälje	103 000	195	0,63	30,9	74,65	20,0	78,5
446	Torsby	44 000	128	0,97	4,9	77,84	23,4	77,3
447	Trelleborg	90 000	184	0,68	17,2	76,09	27,2	79,9
449	Varberg	166 000	419	0,84	0,3	76,75	27,4	84,0
450	Värnamo	85 000	237	0,93	1,5	76,64	23,2	80,6
451	Västervik	59 000	219	1,24	14,3	76,62	25,6	77,6
452	Ystad	60 000	158	0,88	23,7	76,74	24,7	81,6
453	Örnsköldsvik	59 000	197	1,11	23,4	75,30	22,8	84,8
454	Höglandssjukhuset	108 000	418	1,29	31,3	78,06	29,9	76,6
455	Hässleholm	70 000	169	0,80	7,2	77,50	33,1	78,1
456	Ängelholm	92 372	278	1,00	3,5	77,64	29,5	86,3
457	Oskarshamn	46 000	143	1,04	25,0	78,81	34,3	74,8
*459	Simrishamn	33 000	76	0,77	78,6	78,71	34,2	80,3
460	Hudiksvall	65 000	132	0,68	2,5	75,90	22,7	78,0
461	Lidköping	82 000	261	1,06	28,8	77,30	28,0	79,7
*464	Finspång	20 817	49	0,78	0,0	79,80	34,7	83,7
473	Kungälv	110 000	322	0,98	8,3	76,20	25,2	84,2
475	Karlskoga	58 000	190	1,09	21,8	77,35	28,4	74,7
484	Piteå	60 000	184	1,02	4,0	75,38	22,3	77,7

* 417 **Falköping** patienter akut till Skövde

* 428 **Mariestads** patienter akut till Skövde

* 464 **Finspångs** patienter akut till Norrköping

* 459 **Simrishamns** patienter akut till Ystad fom maj 2006

Tabell 2. Sjukhusens rangordning efter antal registrerade vårdtillfällen, täckningsgrad och andel som saknar uppföljning

Reg. vårdtillfällen		Täckningsgrad		Bortfall uppföljning	
SÖS	1142	Mariestad	1,48	Akademiska	0
UMAS	850	Kalix	1,44	Alingsås	0
S:t Göran	840	Köping/Fagersta	1,42	Falköping	0
Sahlgrenska	802	Skene	1,37	Finspång	0
Danderyd	754	Gällivare	1,37	Linköping	0
Borås	570	Mora	1,35	Mora	0
Akademiska	564	Avesta	1,35	Nyköping	0
Lund	548	Höglandssjukhuset	1,29	Skene	0
Karlstad/Kristineh/Säff.	539	Ludvika	1,28	Skövde	0
Västerås/Sala	529	Lindesberg	1,27	Uddevalla/Strömstad	0
Helsingborg	524	Arvika	1,26	Varberg	0,3
Gävle/Sandv.	507	Nyköping	1,26	Motala	0,5
Norrköping	506	Västervik	1,24	Enköping	0,8
Sundsvall/Härnösand	478	Borås	1,23	UMAS	0,8
Örebro	466	Östersund	1,21	Karlstad/Kristinehamn/Säffle	1,1
Östersund	460	Gävle/Sandv.	1,17	Kalix	1,5
Östra sjukh.	429	Sollefteå	1,16	Köping/fagersta	1,5
Varberg	419	Skövde	1,11	Värnamo	1,5
Kalmar	418	Örnsköldsvik	1,11	Helsingborg	1,9
Höglandssjukhuset	418	Kullbergiska	1,11	Arvika	2,1
Halmstad	416	Lycksele	1,09	Hudiksvall	2,5
Ryhov sjukh.	414	Karlskoga	1,09	Kullbergiska	2,5
Linköping	408	Helsingborg	1,08	Kiruna	2,6
Uddevalla/Ströms.	401	Kristianstad	1,08	Karlskrona	3,3
Falun	399	Sundsvall/Härnösand	1,08	Ludvika	3,3
Mälarsjukhuset	385	Kalmar	1,07	Gällivare	3,4
NÄL	376	Sahlgrenska	1,07	Landskrona	3,5
Skövde	361	Lidköping	1,06	Ängelholm	3,5
Köping/Fagersta	358	Mälarsjukhuset	1,04	Mariestad	3,8
Kristianstad	332	Oskarshamn	1,04	Piteå	4
Kungälv	322	UMAS	1,03	Ryhov sjukhus	4,1
Mora	320	Piteå	1,02	Torsby	4,9
Huddinge	313	Karlshamn	1,01	NÄL	5,1
Nyköping	309	Bollnäs/Söderh.	1,01	Sollefteå	5,3
Sunderbyn	287	Ängelholm	1,00	Kalmar	5,4
Alingsås	278	Västerås/Sala	1,00	Halmstad	7,1
Ängelholm	278	Norrköping	1,00	Hässleholm	7,2
Umeå	275	Alingsås	1,00	Ljungby	7,6
Möln dal	265	Halmstad	0,99	Sundsvall/Härnösand	7,8
Lidköping	261	Ryhov sjukh.	0,99	Skellefteå	8,2

Reg. vårdtillfällen		Täckningsgrad		Bortfall uppföljning	
Motala	248	Kungälv	0,98	Kungälv	8,3
Värnamo	237	Torsby	0,97	Lindesberg	8,4
Västervik	219	Motala	0,97	Kristianstad	8,7
Karlskrona	216	Falun	0,95	Västerås/Sala	8,9
Växjö	204	Sunderbyn	0,94	Östersund	9,4
Karolinska	201	Värnamo	0,93	Mälarsjukhuset	10,8
Bollnäs/Söderh.	198	Karlstad/Kristineh/Säff.	0,90	Norrköping	11,9
Örnsköldsvik	197	Falköping	0,88	Sunderbyn	12,5
Södertälje	195	Ljungby	0,88	Sahlgrenska	13
Skellefteå	192	Ystad	0,88	Lycksele	13,7
Kullbergsga	191	Uddevalla/Ströms.	0,86	Västervik	14,3
Karlskoga	190	NÄL	0,85	Karlshamn	16,4
Karlshamn	186	Örebro	0,85	Falu lasarett	17,2
Piteå	184	Varberg	0,84	Trelleborg	17,2
Trelleborg	184	Linköping	0,83	Umeå	18,1
Skene	181	Enköping	0,82	Bollnäs/Söderhamn	18,8
Lindesberg	176	Hässleholm	0,80	Mölnadal	19
Arvika	170	Karlskrona	0,80	Växjö	19,5
Hässleholm	169	Norrtälje	0,80	Avesta	19,8
Kalix	158	Skellefteå	0,80	S:t Görän	19,8
Ystad	158	Finspång	0,78	Örebro	20,6
Avesta	151	Simrishamn	0,77	Karlskoga	21,8
Oskarshamn	143	Lund	0,74	Gävle/Sandviken	23,1
Sollefteå	142	Akademiska	0,72	Örnsköldsvik	23,4
Enköping	141	S:t Görän	0,70	Ystad	23,7
Ludvika	140	Trelleborg	0,68	SÖS	24,1
Ljungby	137	Hudiksvall	0,68	Oskarshamn	25
Norrtälje	132	Östra sjukh.	0,65	Borås	26,7
Hudiksvall	132	SÖS	0,63	Lidköping	28,8
Gällivare	128	Södertälje	0,63	Visby	29,3
Lycksele	128	Landskrona	0,61	Lund	30,1
Torsby	128	Kiruna	0,60	Södertälje	30,9
Falköping	116	Danderyd	0,60	Östra sjukhuset	31,1
Landskrona	97	Karolinska	0,56	Höglandssjukhuset	31,3
Mariestad	89	Umeå	0,56	Danderyd	34,6
Visby	87	Växjö	0,53	Huddinge	37,2
Simrishamn	76	Visby	0,51	KS	41,5
Finspång	49	Huddinge	0,40	Norrtälje	50,4
Kiruna	42	Mölnadal	0,37	Simrishamn	78,6
RIKET	24 546		0,90		12,8

Ålder och kön

Lika många män (50,1%) som kvinnor insjuknar i stroke. Nästan dubbelt så många män (65%) som kvinnor insjuknade före 65 års ålder. Medelåldern vid insjuknandet var 76 år, för män 73,5 år och för kvinnor 78,4 år. Riks-Stroke's population har sålunda fortsatt att öka något i ålder (med 1 år sedan 1998). Senaste året ökade medelåldern med 0,1 år för både män och kvinnor.

Medvetandegrad

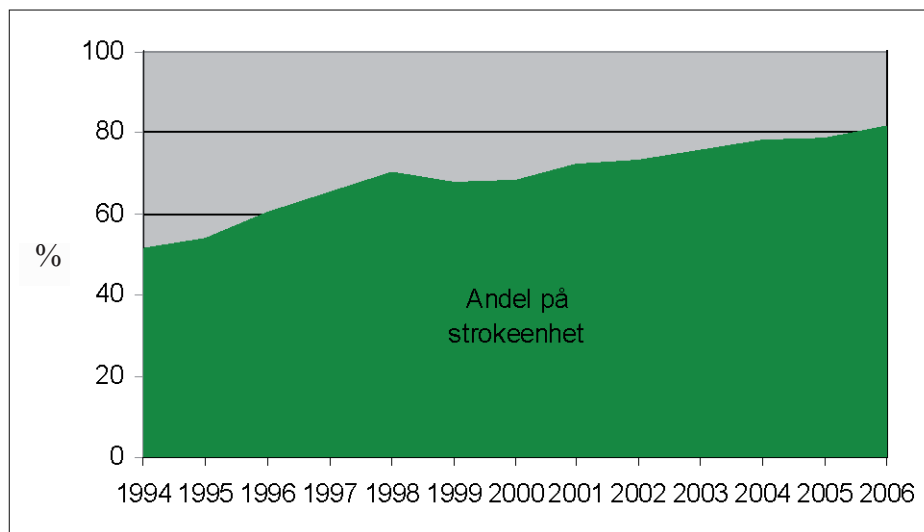
I genomsnitt var cirka 80% av patienterna fullt vakna vid inläggningen på sjukhusen. En variation mellan 70 och 90% förelåg vilket kan bero på skillnader i t ex. ålder, svårighetsgrad och stroke tidigare.

Vård på strokeenhet

Andelen vårdade på strokeenhet har ökat med 2,7% sedan 2005 och andelen är således nu 81,6% (*Figur 3*). Knappt 14% vårdas på vanlig vårdavdelning och dessa har något högre medelålder (79 år) jämfört med medelåldern för de som vårdats på strokeenhet (76 år). Män vårdades signifikant oftare på strokeenhet än kvinnor. Skillnaden uppgick till cirka 2,8%. Efter att sjukhus med dålig täckningsgrad är borttagna och justering gjorts med multipel logistisk regression för faktorerna: ålder, stroke tidigare, förmaksflimmer, diabetes, rökning, högt blodtryck, medvetandegrad och typ av stroke blir Odds kvoten för män jämfört med kvinnor 1.097 (95% CI: 1.045-1.153). Det betyder att män har 9,7% större chans att vårdas på strokeenhet.

På landstingsnivå varierar andelen som vårdas på strokeenhet i stort sett mellan 70 och 90%. Att Gotland redovisar nästan 100% beror på att det är huvudsakligen strokeenhetens patienter som rapporteras till Riks-Stroke. I Dalarna, Jämtland och Gävleborg vårdades mer än 20% på vanlig vårdavdelning (*Tabell 3*). Patienter som vårdas på vanlig vårdavdelning är något äldre än de på strokeenhet. I vissa landsting synes åldern på patienterna spela större roll för val av vårdform än vid andra landsting. I Halland, Jämtland, Stockholm, Uppsala och Västernorrland var medelåldern mer än 5 år högre hos de som ej fick tillgång till strokeenhetsvård.

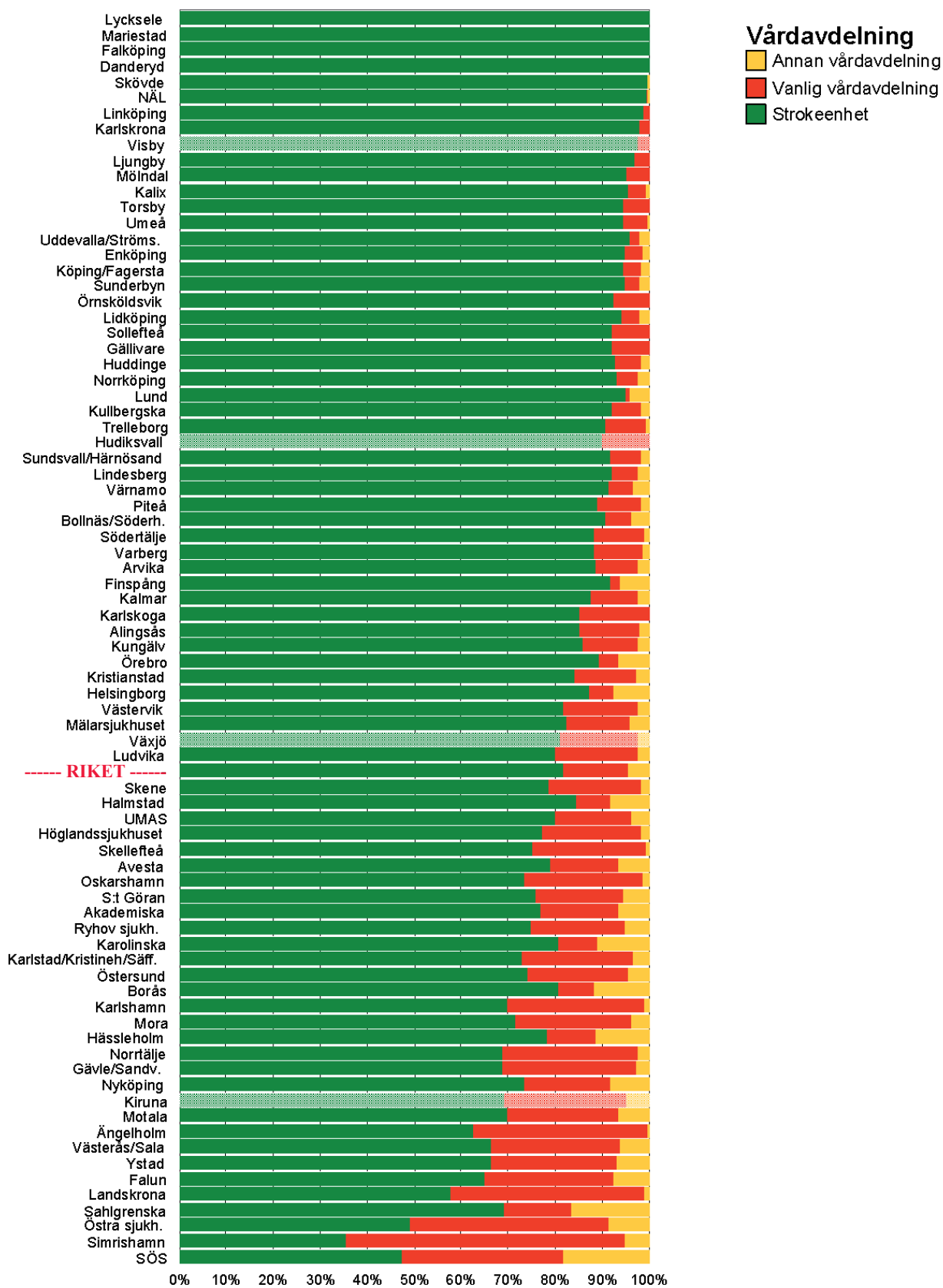
Andelen vårdade på strokeenhet vid de olika sjukhusen ses i *figur 4*. Målnivån för vård på strokeenhet som är 95% har uppnåtts av 10 sjukhus.



Figur 3. Andelen patienter som vårdats på strokeenhet under hela eller delar av vårdtiden åren 1994-2006.

Tabell 3. Andelen patienter vårdade på strokeenhet, vanlig vårdavdelning eller annan typ av avdelning inom respektive landsting.

Landsting	Strokeenhet	Vanlig vårdavdelning	Annan vårdavdelning
	%	%	%
Norrbottnen	91,9	6,6	1,5
Västerbotten	89,4	10,3	,3
Västernorrland	91,9	7,1	1,0
Jämtland	73,9	21,5	4,6
Gävleborg	77,5	20,1	2,4
Dalarna	71,3	23,3	5,4
Uppsala	80,4	14,2	5,4
Västmanland	77,9	17,8	4,3
Örebro	89,1	6,9	4,1
Stockholm	74,0	18,1	7,9
Södermanland	81,4	13,8	4,9
Värmland	79,5	17,8	2,7
Östergötland	90,3	7,3	2,5
V. Götaland	83,2	10,8	6,0
Gotland	97,7	2,3	
Kronoberg	87,4	11,1	1,5
Kalmar	83,3	14,6	2,1
Jönköping	79,4	17,2	3,4
Halland	86,5	8,9	4,7
Blekinge	85,1	14,4	,5
Skåne	80,8	14,9	4,3
Totalt	81,6	13,9	4,5



Figur 4. Andelen patienter som vårdats på strokeenhet (under hela eller någon del av vårdtiden). Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).

Vårdtider

Medelvårdtiden under akutskedet varierade för sjukhusen mellan 6-23 dagar och den totala landstingsgivna vårdtiden mellan 9-33 dagar. Olika organisationsformer inom sjukvården förklarar många av skillnaderna mellan sjukhusen. Samtliga Stockholmssjukhus och många större länssjukhus hade akut vårdtid under 10 dagar. Genomsnittsvårdtiden för landet såväl för akutskedet som för den totala landstingsgivna vårdtiden har varit förvånansvärd konstant över tid. Vårdtider i akutskedet var 11,6 vårddagar 1996, 12,5 vårddagar för år 2001 samt 12,6 vårddagar för år 2006. Den totala vårdtiden var 18,9 vårddagar 1996 samt 17,9 vårddagar för år 2001 och 17,3 vårddagar för 2006.

Rökning

Vid insjuknandet rökte 12,9% av alla strokepatienter, yngre rökte 4 gånger mer än äldre, däremot rökte ungefär lika många män som kvinnor (*Tabell 4*).

Tabell 4. Andel män och kvinnor som röker vid insjuknandet.

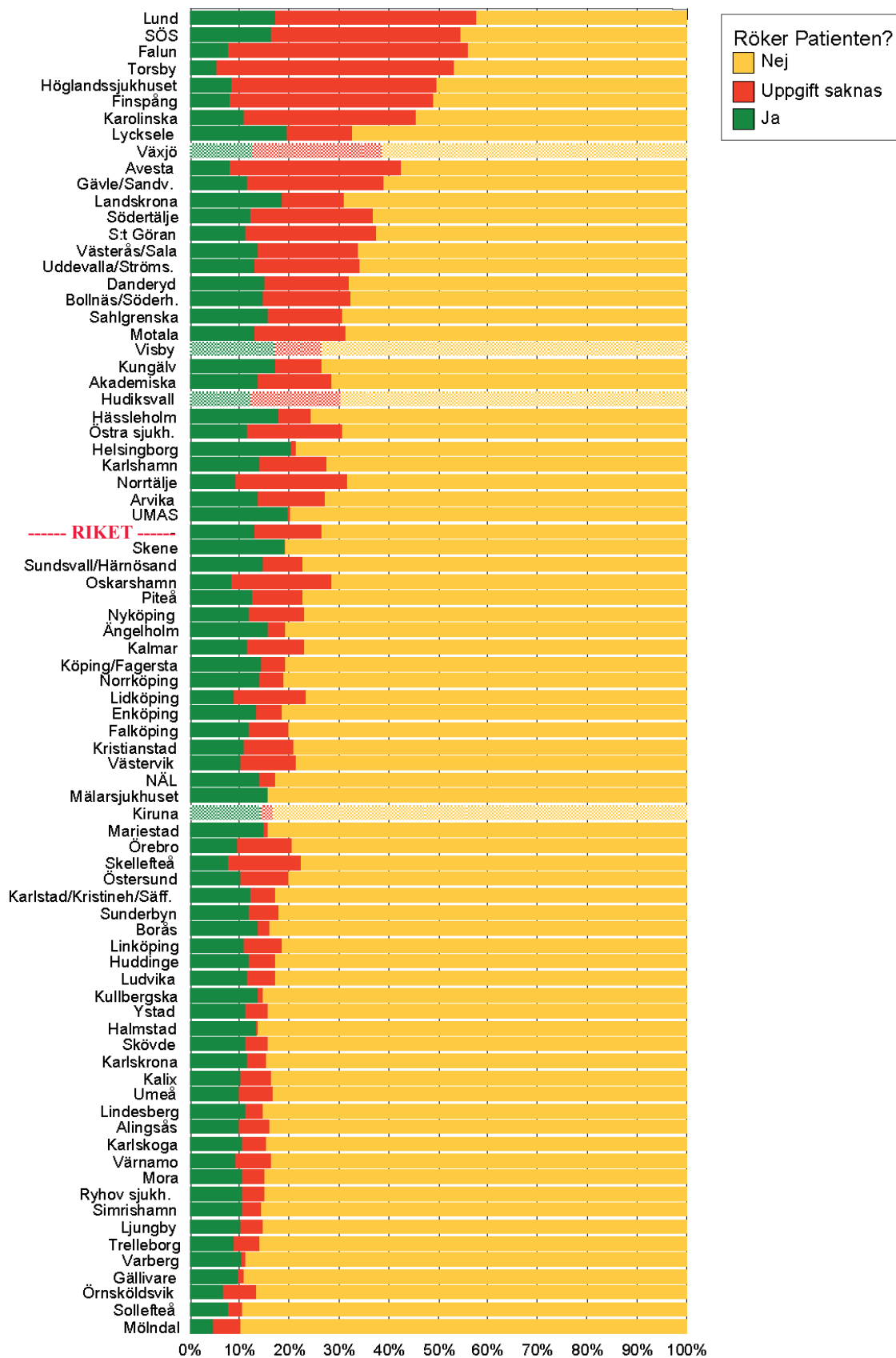
	Män	Kvinnor
< 75 år	24,4%	24,8%
> 75 år	6,6%	5,1%

Vid 3 månader hade 42,8% av de som rökte vid insjuknandet slutat röka, yngre personer hade slutat betydligt oftare än äldre. Män och kvinnor slutade i lika stor grad. (*Tabell 5*)

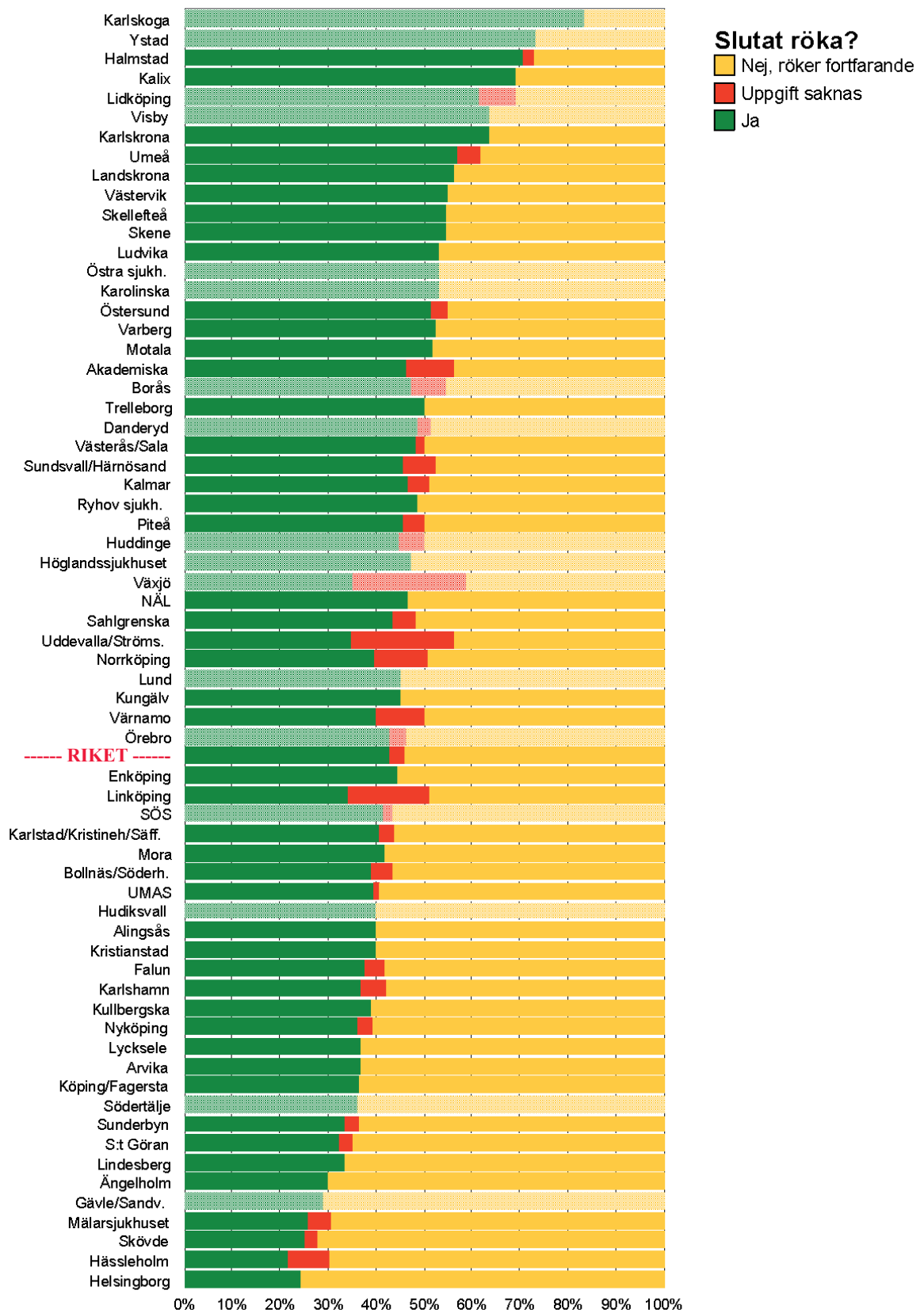
Tabell 5. Andel män och kvinnor som slutat röka vid 3-månadersuppföljning.

	Män	Kvinnor
< 75 år	9,2%	9,1%
> 75 år	1,2%	0,9%

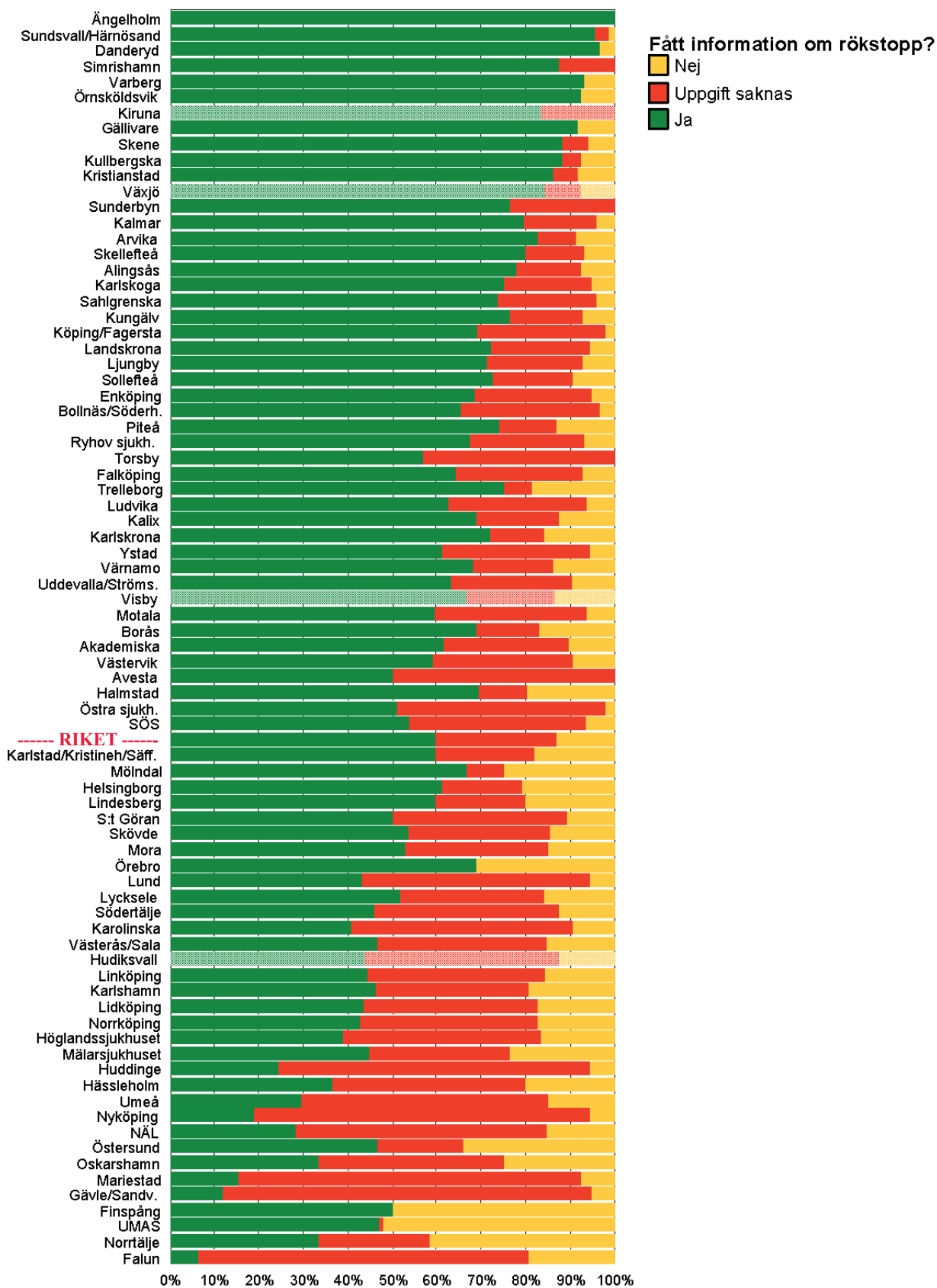
Andelen patienter vid respektive sjukhus som rökte vid insjuknandet visas i *figur 5*. Ett försök att på sjukhusnivå ange andelen som slutat röka av de som rökte vid insjuknandet presenteras i *figur 6*. Här måste datarapporteringen avsevärt förbättras. Som syns av figuren är andelen uppgift saknas stor vid många sjukhus. Bland sjukhus med tillförlitliga data som sjukhusen i Mölndal, Halmstad och Kalix har många slutat röka efter 3 månader. Vid Mälarsjukhuset och sjukhusen i Skövde, Hässleholm och Helsingborg fortsatte mer än 70% att röka. Allför många uppgifter om information given om rökstopp saknas för att kunna dra några slutsatser ifall information om rökstopp har någon effekt (*figur 7*).



Figur 5. Andel patienter som röker vid insjuknandet. Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Strokes beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).



Figur 6. Andel patienter som slutat röka av de patienter som rökte vid insjuknandet. Sjukhus som hade mindre än 15 patienter som rökte vid insjuknandet är exkluderade. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med dålig uppföljning eller dålig täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).



Figur 7. Andel patienter som vid insjuknandet fått information om rökstopp. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med dålig täckningsgrad både enligt Riks-Strokes beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).

Läkemedelsbehandling

Riks-Stroke visar i vilken utsträckning olika behandlingar används i praktiken. I tolkningen får man emellertid ha i åtanke att det vetenskapliga kunskapsläget liksom rekommendationer i riktlinjer kan ha förändrats med tiden. Socialstyrelsens nya nationella riktlinjer för stroke publicerades först i början av 2006 och innehåller bland annat prioriteringslistor som starkt stödjer användandet av trombolys vid akut hjärninfarkt, samt blodtryckssänkande behandling som sekundärprevention efter stroke. Det vetenskapliga stödet för statinbehandling vid hjärninfarkt har också stärkts under 2006 genom publiceringen av en stor randomiserad studie, och nya randomiserade data kring kombinationsbehandling med trombocythämmare efter hjärninfarkt har publicerats under innevarande år.

Trombolys

Trombolysbehandling har fått högsta prioritet i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för strokesjukvård. Behandlingen kan ges till patienter i åldern 18 till och med 80 år med hjärninfarkt om behandlingsstart sker inom tre timmar efter symtomdebut. Patienter som var P-ADL-beroende innan insjuknandet brukar ej behandlas.

År 2006 var 11 094 patienter möjliga att behandla, men tidsfaktorn gör att de allra flesta kommer för sent till sjukhus. Den ökning av antalet registrerade trombolyserade patienter som skett de senaste åren har nu avstannat (2003 fick 105 patienter (0,9%) trombolys, 2004 var det 254 patienter (2,2%), 2005 var det 405 stycken (3,3%) och nu 2006 var det 403 patienter alltså 3,5% som fick trombolys). Fler män (ca 60%) trombolyserades jämfört med kvinnor. Hos över hälften av patienterna skedde en förbättring snabbt efter insatt behandlingen.

I *tabell 6* ses landstingsvis andelen som trombolyserats av möjliga patienter för trombolys. Landstingen är rangordnade från högsta till lägsta procentsats. Andelen trombolyslarm (verksamhet för att påskynda möjligheterna att ge trombolys) ses i kolumn 4, där kan man se att cirka 40% av trombolyslarmen leder till trombolys. I femte kolumnen ses andelen som fått blödningskomplikationer och i sista kolumnen ses antal patienter som trombolyserades år 2005. Högst andel trombolyserade ses i Västerbotten följt av Halland och Gävleborg. I några landsting utförs praktiskt taget ingen trombolys. Vissa universitetssjukhus har skaffat sig stor erfarenhet av trombolys såsom UMAS i Malmö, Lund, Sahlgrenska- och Akademiska universitetssjukhuset. Även några länssjukhus såsom SÖS, Mälarsjukhuset och Borås lasarett har trombolyserat ett stort antal patienter.

Tiden mellan symtomdebut och ankomst till sjukhuset har successivt minskat mellan åren 1996-2006. Mediantiden minskade betydligt när möjligheter till trombolysbehandling blev aktuellt. Bortfallet på att registrera denna fråga har med åren minskat något, men det finns fortfarande stort utrymme för förbättring (*tabell 7*).

Tabell 6. Antalet/andelen patienter inom respektive landsting som insjuknat med diagnosen I 63 och var ADL-oberoende före insjuknandet i åldrarna 18-80 år som erhöll trombolys, larmat för trombolys, fått en hjärnblödning eller blivit förbättrade efter trombolys. Tabellen visar även andelen inom respektive landsting som erhöll trombolys under år 2005.

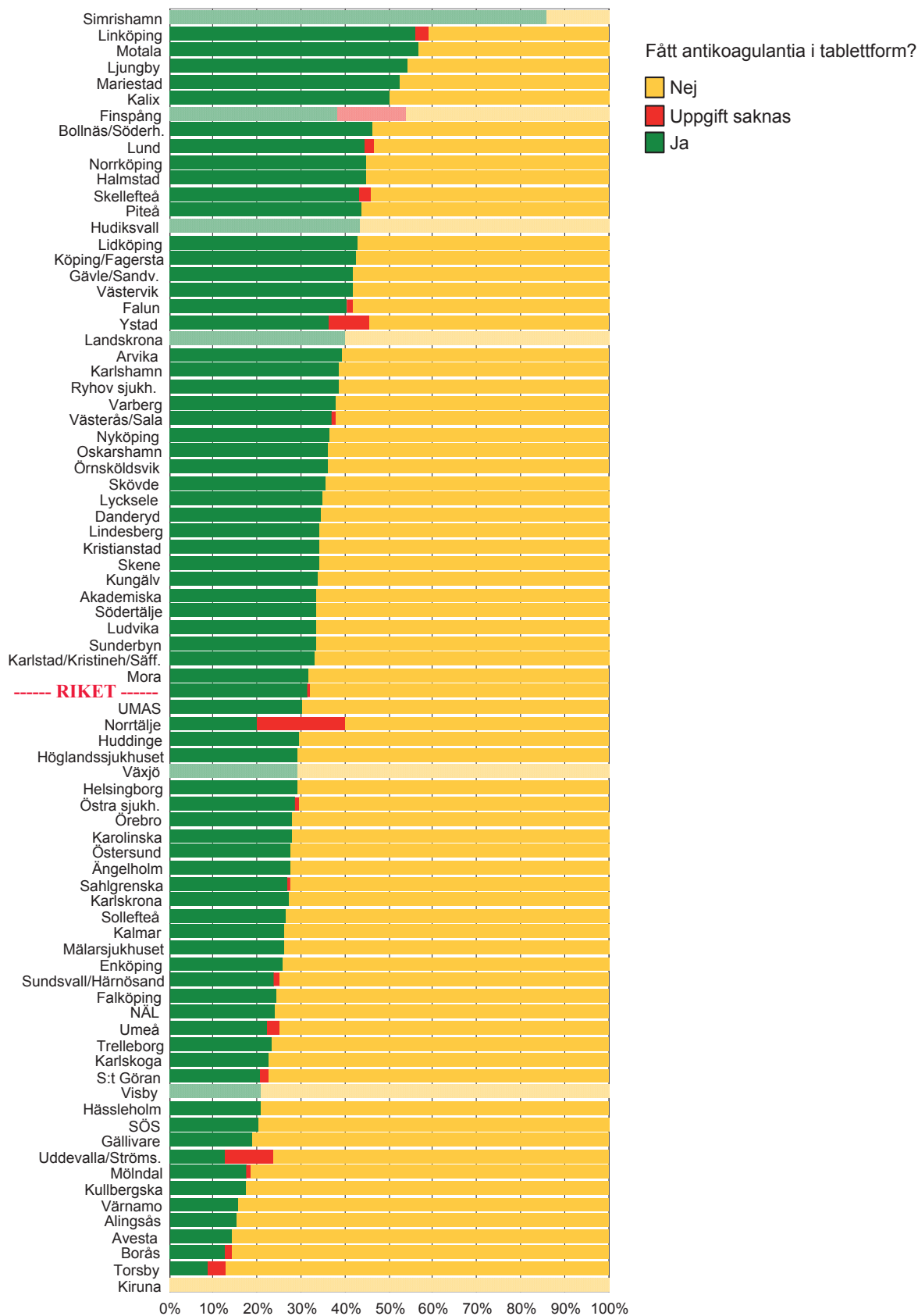
Landsting	I63 ADL- oberoende 18-80 år	Fått trombolys		Larmat för trombolys		Blödning efter trombolys		Förbättring efter trombolys		Fått trombolys År 2005
		Antal	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Västerbotten	288	23	8.0	36	12.5	1	4.3	10	43.5	5,3
Halland	387	21	5.4	53	13.7	3	14.3	13	61.9	3,7
Gävleborg	377	20	5.3	26	6.9	2	10.0	7	35.0	3,2
Södermanland	418	21	5.0	42	10.0	1	4.8	11	52.4	6,9
Skåne	1430	66	4.6	203	14.2	4	6.1	37	56.1	6,2
Stockholm	1669	70	4.2	126	7.5	9	12.9	47	67.1	4,3
Uppsala	339	14	4.1	59	17.4	1	7.1	3	21.4	5,1
Kalmar	335	13	3.9	41	12.2	1	7.7	5	38.5	4,1
Jönköping	416	16	3.8	32	7.7	3	18.8	6	37.5	2,2
Örebro	368	13	3.5	29	7.9	0	0.0	10	76.9	1,4
Dalarna	428	14	3.3	39	9.1	1	7.1	7	50.0	2,8
Norrbottn	394	12	3.0	21	5.3	2	16.7	8	66.7	1,2
V. Götaland	1922	58	3.0	173	9.0	4	6.9	33	56.9	3,2
Gotland	36	1	2.8	3	8.3	0	0.0	1	100.0	4,0
Västernorrland	422	11	2.6	17	4.0	1	9.1	6	54.5	0,2
Jämtland	206	4	1.9	3	1.5	2	50.0	3	75.0	1,1
Östergötland	570	11	1.9	27	4.7	1	9.1	5	45.5	2,0
Västmanland	391	6	1.5	5	1.3	0	0.0	5	83.3	1,7
Värmland	353	3	0.8	12	3.4	0	0.0	3	100.0	0,0
Kronoberg	151	1	0.7	3	2.0	0	0.0	0	0.0	2,8
Blekinge	194	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0,0
Riket	11094	398	3.6	950	8.6	36	9.0	220	55.3	3,5

Tabell 7. Delay, tiden i timmar mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus samt bortfallet på frågan för riket åren 1996-2006.

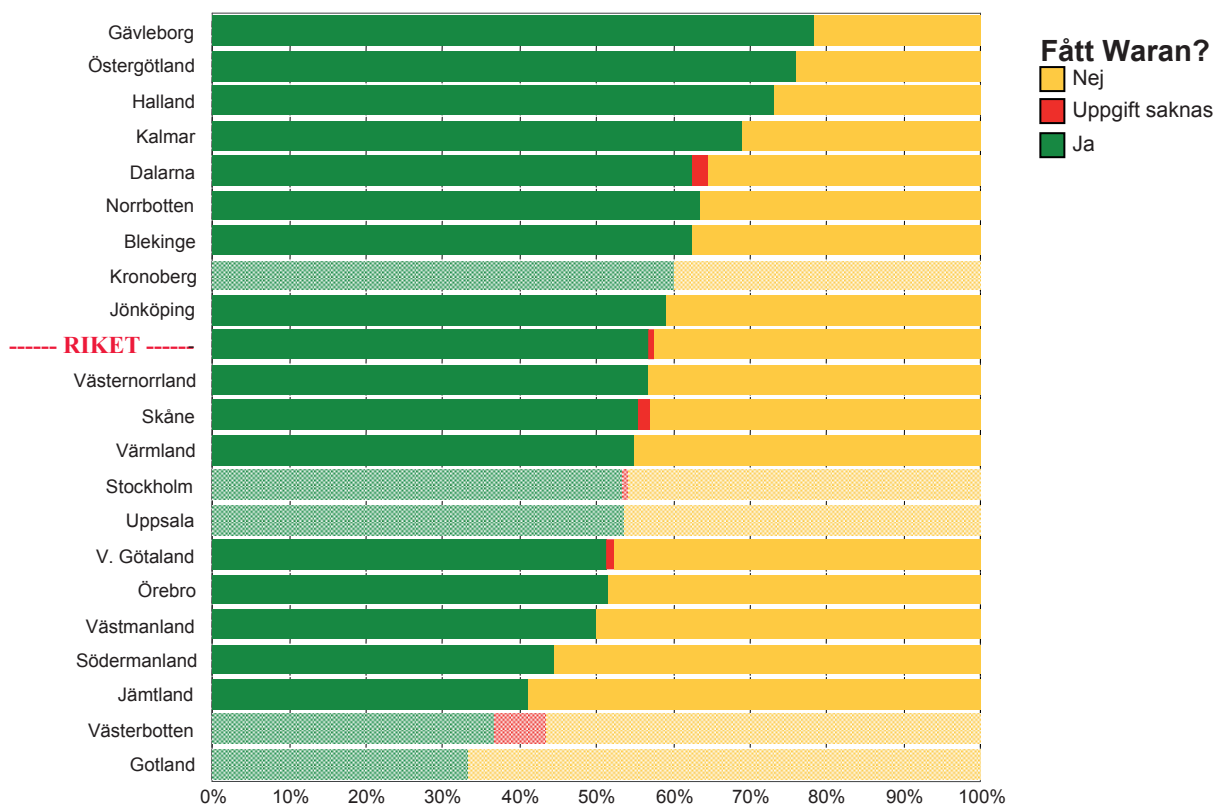
Insjuknande år	Medelvärde (timmar)	Median (timmar)	Bortfall (%)
1996	10,4	4	71,4
1997	10,5	4	70,5
1998	9,7	4	64,5
1999	8,8	3	66,1
2000	8,6	3	63,4
2001	8,5	3	64,3
2002	8,7	3	61,9
2003	8,0	3	63,6
2004	8,4	3	60,7
2005	8,5	2,5	56,4
2006	8,0	2,5	55,8

Antikoagulantia vid hjärninfarkt och förmaksflimmer

Warfarinbehandling av patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer minskar avsevärt risken för återinsjuknande. Behandlingen är evidensbaserad och under utnyttjad. Ett mindre antal sjukhus behandlar hälften eller fler medan vid många sjukhus endast en fjärdedel av patienterna behandlas (*figur 8*). En åldersuppdelning i över och under 75 år vid sjukhusjämförelse medför alltför stor osäkerhet på grund av små tal. I *figur 9* redovisas därför åldersintervallet under 75 år på landstingsnivå. I tre landsting behandlades över 70% av patienterna under 75 år med Waran, medan i flera andra landsting endast hälften eller mindre får den behandlingen. I *tabell 8* ses utvecklingen över tid. Behandlingsökningen har varit ganska liten. Senaste året märks dock en ökad behandling bland patienter yngre än 75 år. Tidigare existerande könsskillnader har utjämnats de senaste åren hos patienter under 75 år.



Figur 8. Andel patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som efter insjuknandet behandlats med antikoagulantia i tablettform. Patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen. Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7) eller sjukhus med mindre än 15 registreringar.



Figur 9. Andel patienter under 75 år med hjärninfarkt och förmaksflimmer som efter insjuknandet behandlats med antikoagulantia i tablettform. Patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen. Staplarna i ljusare färg står för landsting med låg täckningsgrad enligt båda beräkningssätten (se inledning sid 7) eller landsting med mindre än 15 registreringar.

Tabell 8. Andelen patienter med hjärninfarkt och förmaksflimmer som behandlades med antikoagulantia i tablettform åren 2000-2006. Denna tabell är från och med 2004 beräknad enligt nya beräkningssättet, dvs uppgift saknas är med vid beräkningen samt avlidna under akutskede är borttagna, dessa år markeras med *.

%	2000	2001	2002	2003	2004*	2005*	2006*
Alla	26,8	29,3	29,2	29	31	31,8	31,4
<75 år	50,3	48	52,1	49,8	51,8	54,6	56,8
-män	52,2	49,9	52,9	52,3	51,8	54,8	57,2
-kvinnor	47,4	44,7	51,0	45,6	51,8	54,3	56,2
≥75 år	20,4	23,1	22,2	23,6	25,2	25	24,2
-män	25,5	27,5	26,0	29,1	29,8	29,1	28,5
-kvinnor	17,0	20,0	19,6	19,8	22,1	22	21

Heparin mot progressiv stroke

Denna behandling som saknar god evidens för positiv effekt har fortsatt att minska i landet från 2,9% år 2005 till 2,4% år 2006.

Trombocythämmare, blodtrycks- och lipidsänkare

Figureerna som presenteras här är utformade enligt följande. Andelen obehandlade vid utskrivningen är grön- eller gulmarkerade i figureerna (grön visar ingen behandling vid in- och utskrivning, gul visar utsatt behandling under sjukhusvistelsen). Andel behandlade vid utskrivning är markerade med ljusblå- eller mörkblå färg i figureerna. (ljusblå visar behandling insatt under sjukhusvistelsen, mörkblå visar de som bibehållit samma läkemedel som tidigare) Röd markering visar andelen där uppgift saknas. Gul och ljusblå markering visar således på aktiv åtgärd under sjukhusvistelsen.

Acetylsalicylsyra (ASA)

Behandling med ASA visas i *figur 10*. Mellan 50% och 90% (i genomsnitt 73%) av patienterna med hjärninfarkt behandlas med ASA vid utskrivning. Det var 42,5% som hade ASA redan tidigare och 68% fick ASA insatt under sjukhusvistelsen. De kliniker som satte ut ASA under sjukhusvistelsen ersatte ASA i stor utsträckning med ASA i kombination med Persantin.

ASA & Persantin

ASA-behandling i kombination med Persantin (Asasantin) eller ASA och Persantin var för sig visas i *figur 11*. Nya studier har visat att kombinationen ASA och Persantin (Asasantin) har givit bättre effekt än ASA ensamt. Flera kliniker särskilt i norra Sverige har följt detta budskap.

Clopidogrel

Den allmänt accepterade indikationen för att använda Clopidogrel är ASA-intolerans. Ett antal kliniker använder Clopidogrel till mer än 10% av patienterna med hjärninfarkt vilket tyder på att medlet använts även på annan indikation.

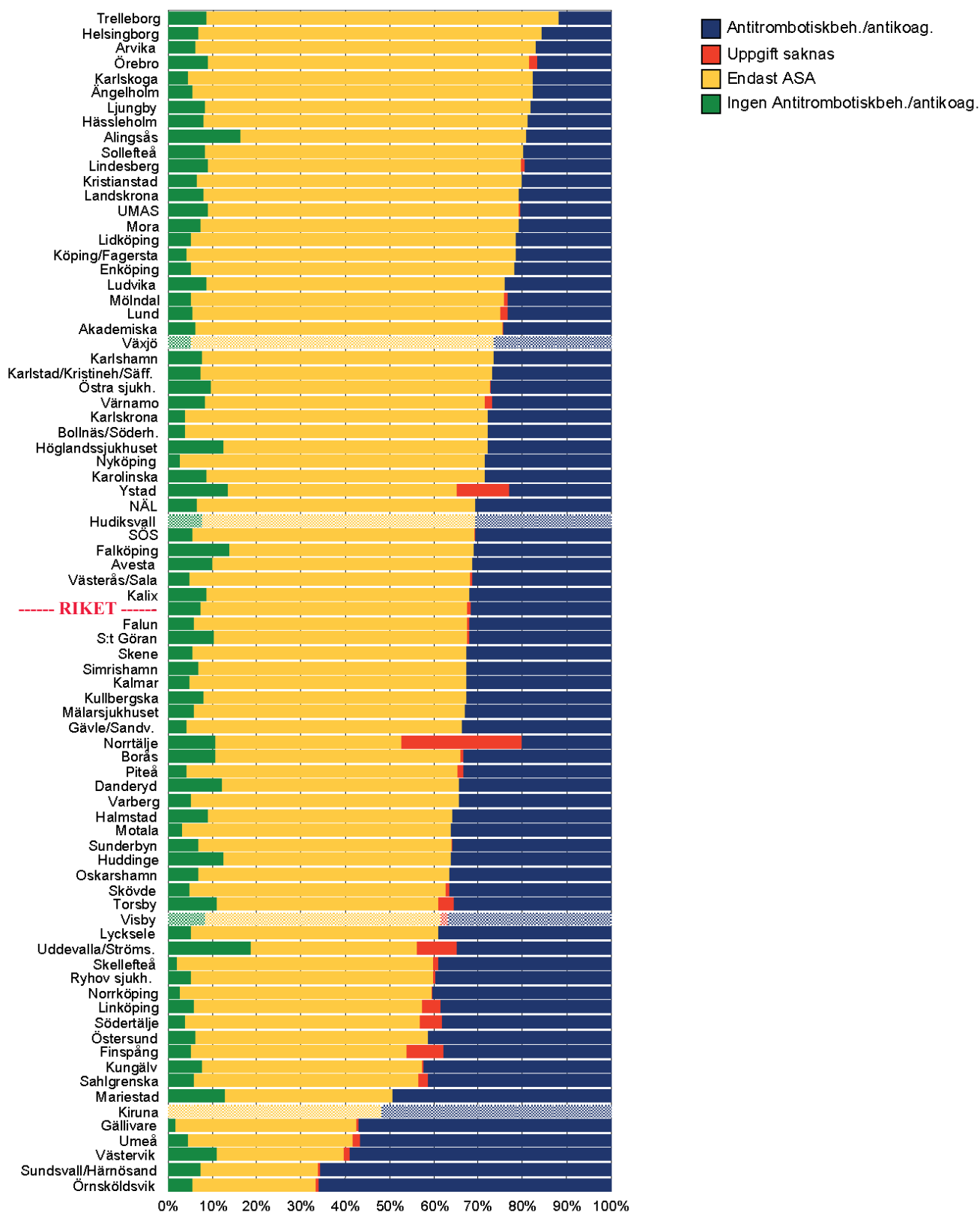
Det är glädjande att de allra flesta patienterna med hjärninfarkt i landet erhöll anti-trombotisk behandling i någon form (ASA, Persantin, Clopidogrel eller Waran). Endast vid ett tiotal sjukhus var det 10% eller fler som ej fick antitrombotisk profylax vid utskrivningen (*figur 12*).

Blodtryckssänkande behandling

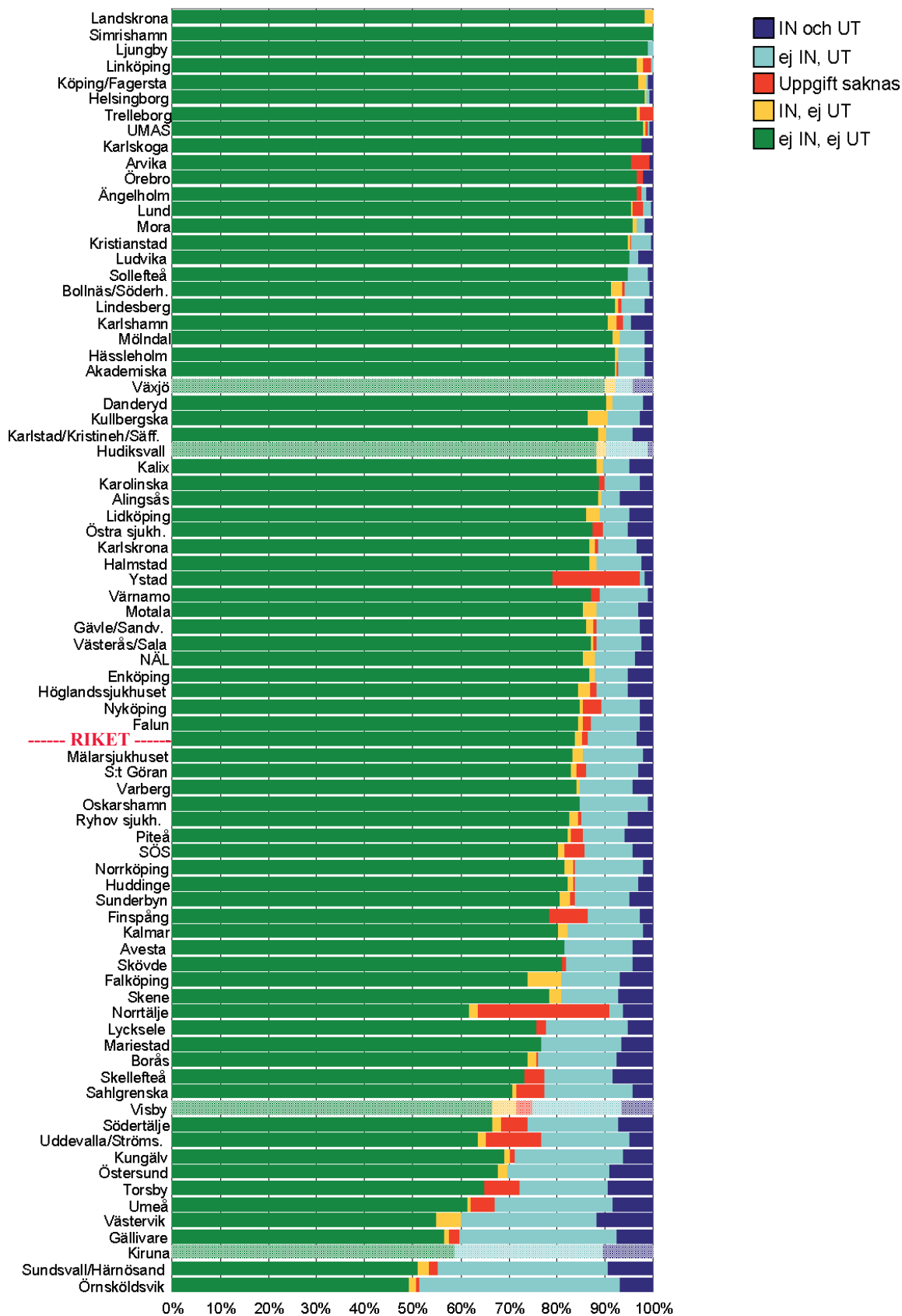
Nästan 60% hade blodtryckssänkande behandling vid ankomsten till sjukhusen och ytterligare ca 10% fick behandling under sjukhusvistelsen. Andelen obehandlade vid utskrivningen varierade mellan 10% och 30% eller mera vid några sjukhus (*Figur 13*). Inga större förändringar har skett under 2006 inbördes mellan de blodtryckssänkande medicinerna jämfört med år 2005, förutom att en ökning med 2% både vid in- och utskrivning noterats för ACE-/AII-hämmare.

Lipidsänkare

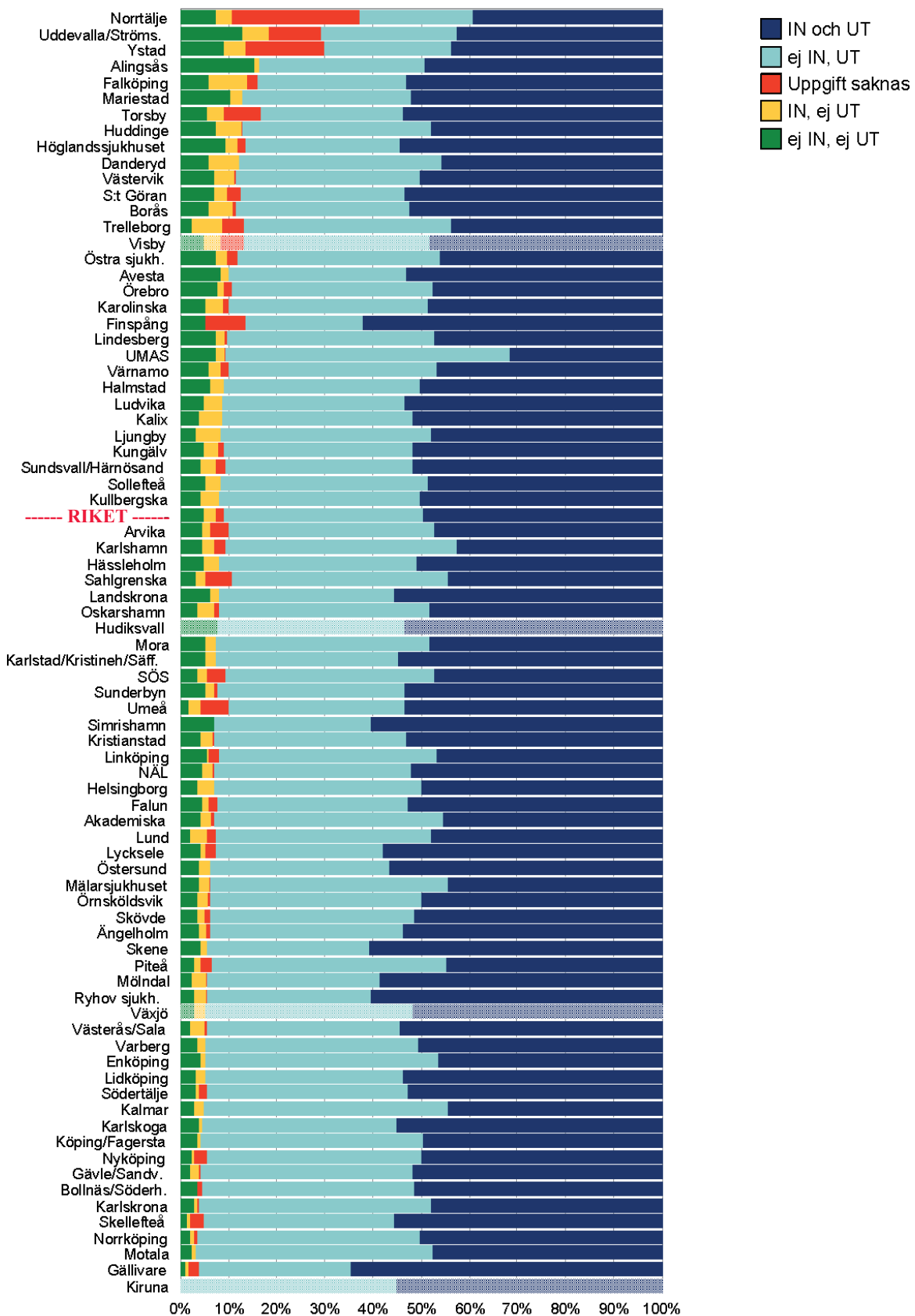
Vid insjuknandet stod 20,3% på lipidsänkande, en ökning med 3% jämfört med 2005. Vid utskrivning fick 36,3% behandling, vilket nästan är 5% fler jämfört med 2005. Män behandlades oftare än kvinnor med lipidsänkare efter sin stroke. Efter justering för skillnader i ålder, tidigare stroke, förmaksflimmer, diabetes, rökning, högt blodtryck, medvetandegrad och typ av stroke, kvarstår att det är 20% större chans att en man får lipidsänkare än en kvinna (odds ratio=1.22, $p<0.001$, multipel logistisk regression). Sjukhusen var mycket olika aktiva med att behandla med lipidsänkare. Vissa sjukhus satte in lipidsänkare till endast några enstaka patienter medan andra sjukhus behandlade 40-50% av de som inte redan hade behandling. Vid 14 sjukhus skrevs lipidsänkare ut till mer än 50% av patienterna med hjärnfarkt (*figur 14*).



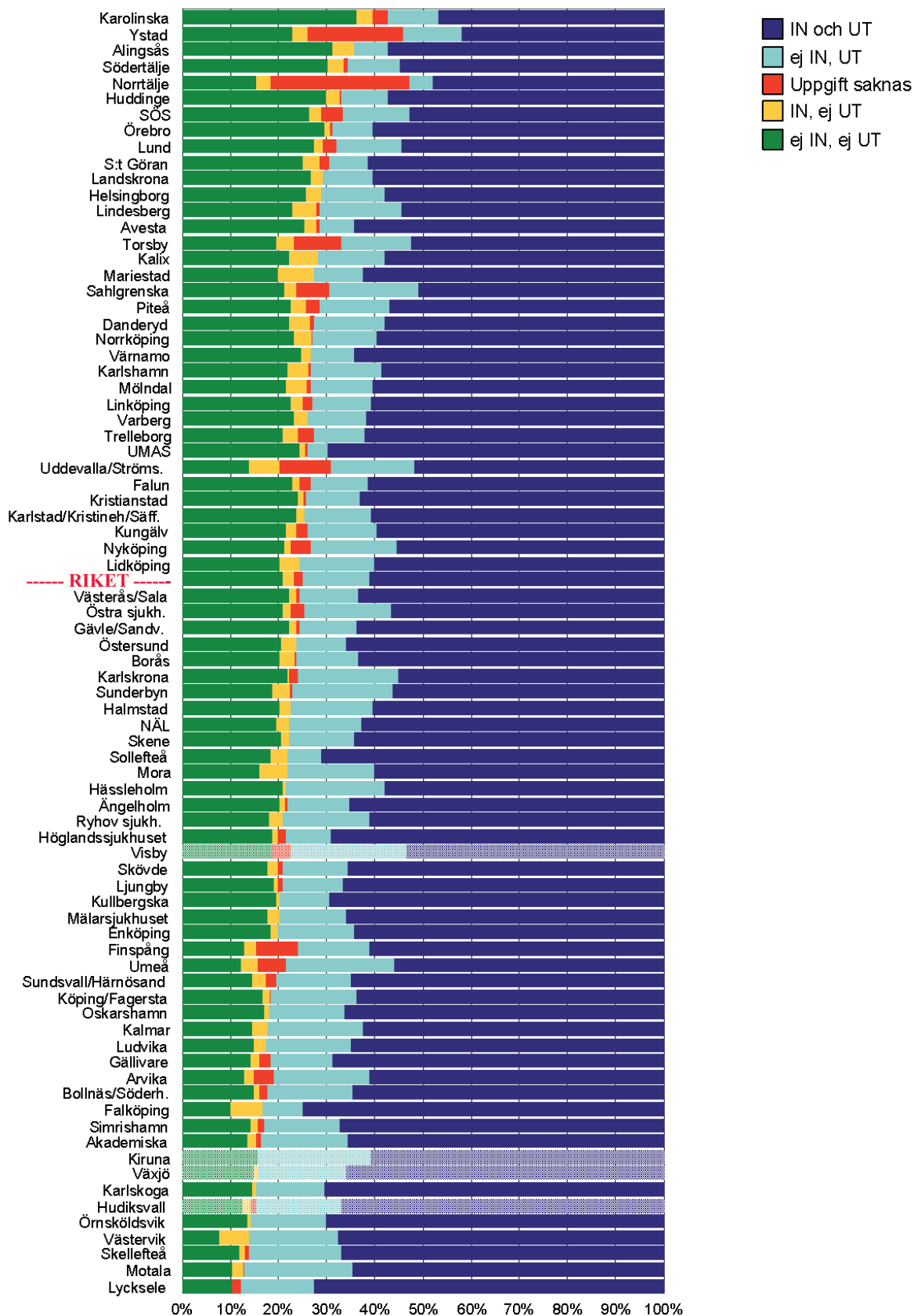
Figur 10. Andel patienter som inte stod på någon antitrombotisk behandling/antikoagulantia, stod på enbart ASA eller hade antitrombotisk behandling utöver ASA vid utskrivning. (Diagnos I63, patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen). Staplarna i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräknings sätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7) eller sjukhus med mindre än 15 registreringar.



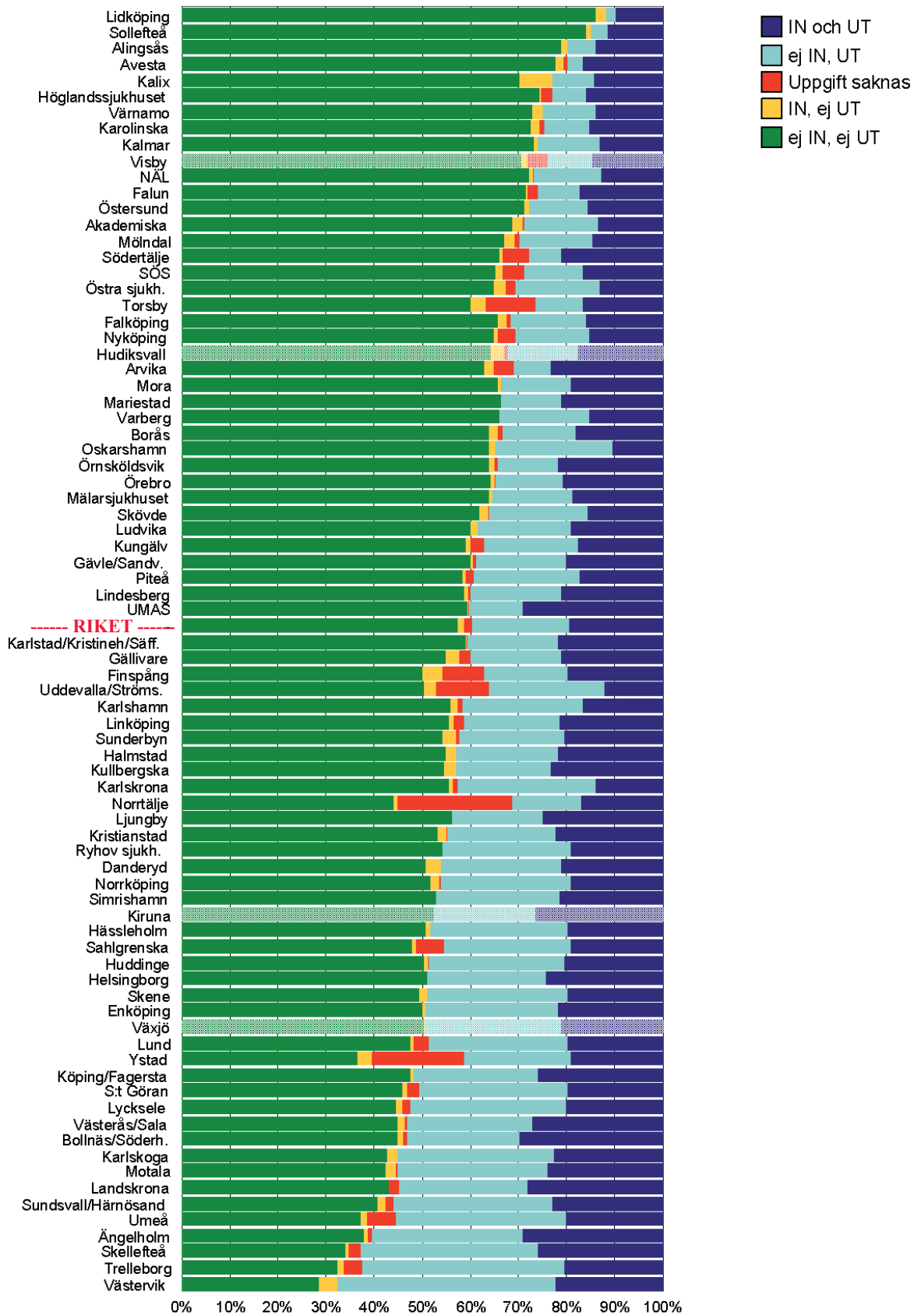
Figur 11. ASA + dipyridamol i kombination (Asasantin) eller som två separata preparat (ASA+Persantin) vid in- och utskrivning (Diagnos I63, patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen). Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).



Figur 12. Någon form av antitrombotisk behandling (ASA, Klopido­grel, Dipyridamol) eller Waran hos patienter med diagnos I63, patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen. Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke­beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).



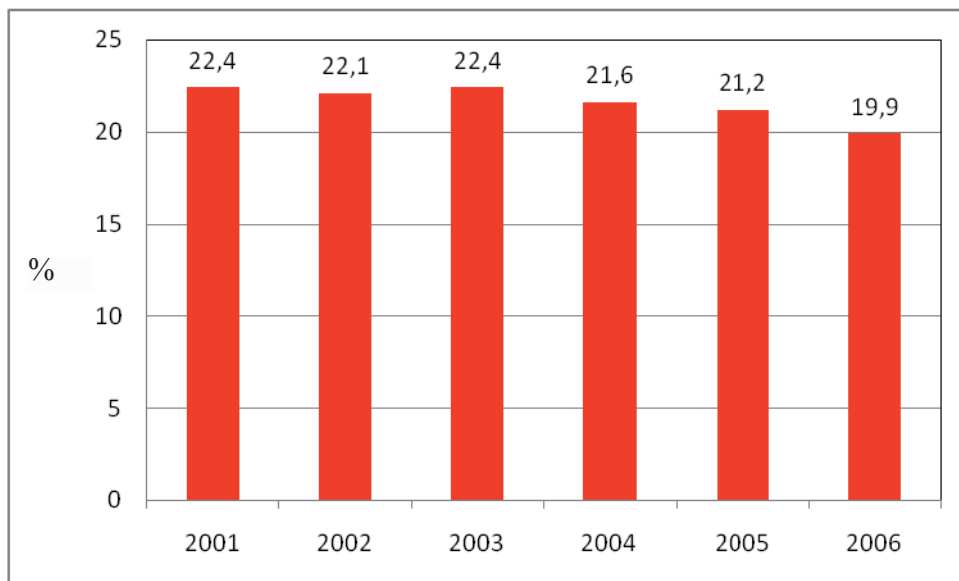
Figur 13. Blodtrycksmedicinering (totalt) vid in- och utskrivning (Patient som avled inom 7 dagar efter insjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen). Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).



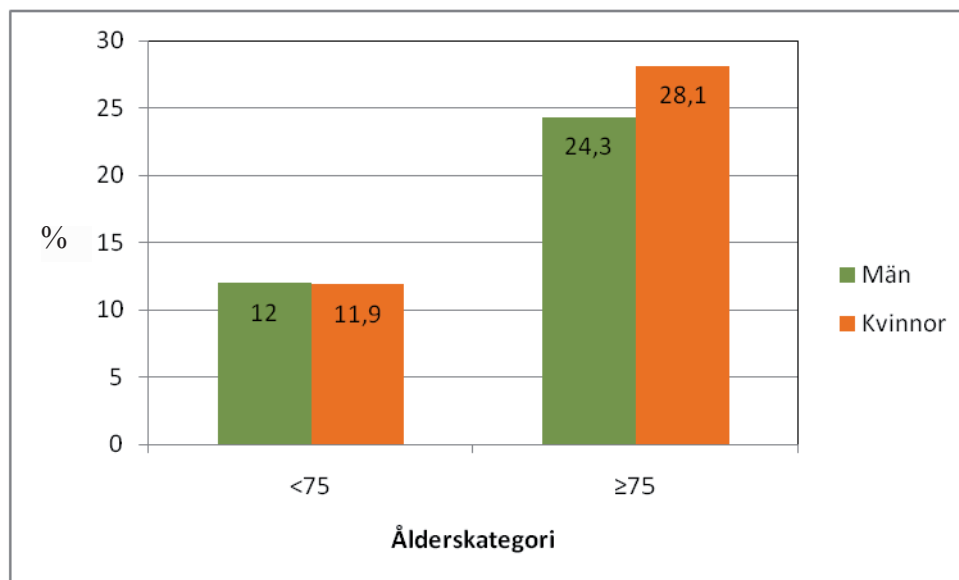
Figur 14. Lipidsänkande behandling vid in- och utskrivning (Patient som avled inom 7 dagar efter in-sjuknandet eller under akutskedet var exkluderade från analysen). Staplar i ljusare färg står för sjukhus med låg täckningsgrad både enligt Riks-Strokes beräknings sätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).

P-ADL-Beroende efter 3 månader

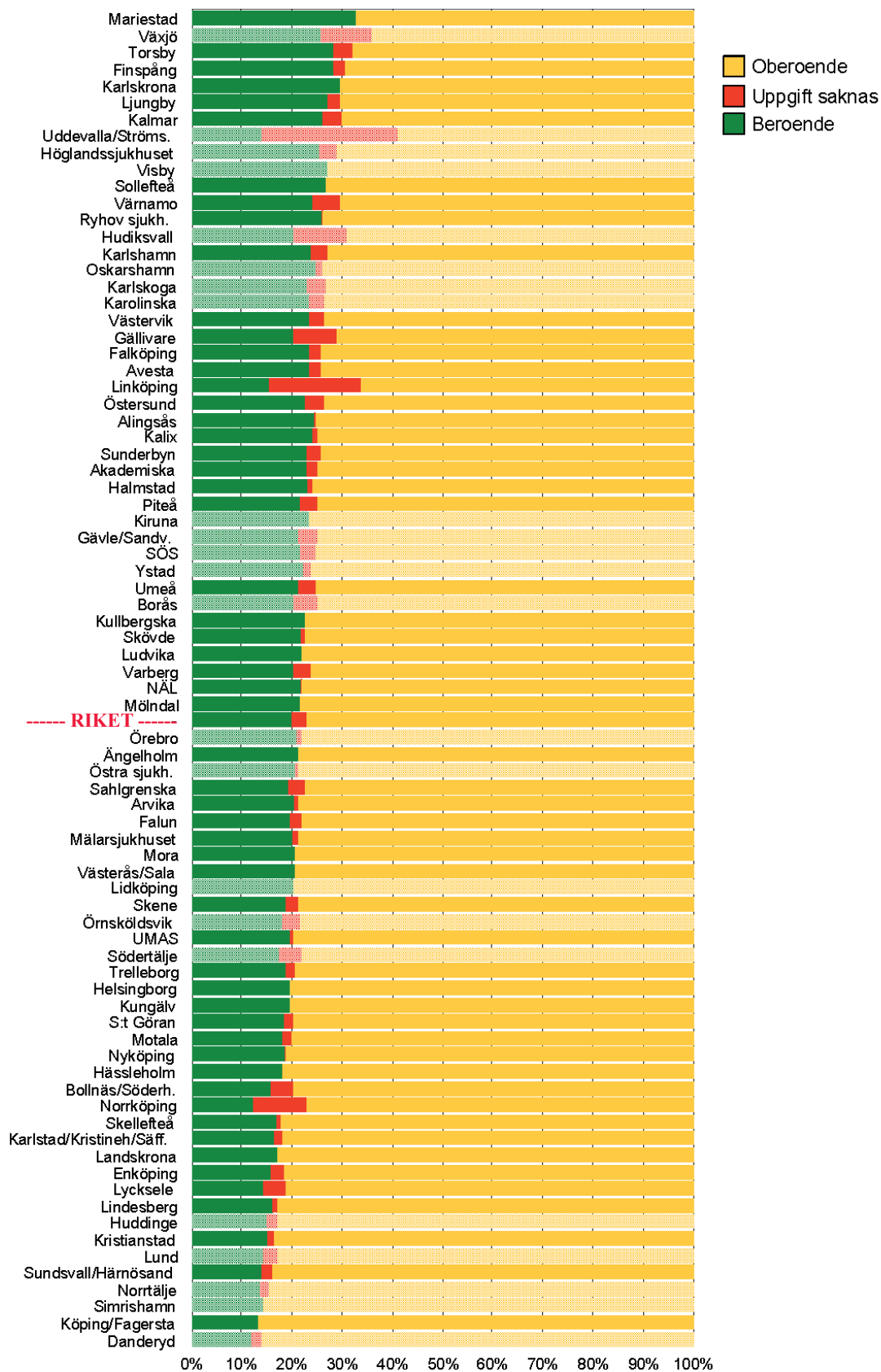
Beroende i personlig ADL (P-ADL beroendet) över tid ses i *figur 15*. Ytterligare en minskning av P-ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet bland de som var oberoende före insjuknandet har skett under 2006. Räknat på en tioårs period har P-ADL-beroendet minskat med över 7%. P-ADL-beroendet är relaterat till ålder. Kvinnor var beroende i större utsträckning än män. (*figur16*). I *figur 17* visas för respektive sjukhus, andel patienter som var P-ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet av de som var P-ADL- oberoende före.



Figur 15. P-ADL -beroende 3 månader efter insjuknandet mellan åren 2001-2006. Gäller endast patienter som var P-ADL-oberoende före insjuknandet. Avlidna är exkluderade i analysen.



Figur 16. P-ADL -beroende 3 månader efter insjuknandet för män och kvinnor över och under 75 år, för år 2006. Gäller endast patienter som var P-ADL-oberoende före insjuknandet. Avlidna är exkluderade i analysen.



Figur 17. Andel patienter som var P-ADL-beroende 3 månader efter insjuknandet av de som var P-ADL-oberoende före. Staplar i ljusare färg står för sjukhus med dålig uppföljning eller låg täckningsgrad både enligt Riks-Stroke's beräknings sätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).

Boendesituation 3 månader efter insjuknandet

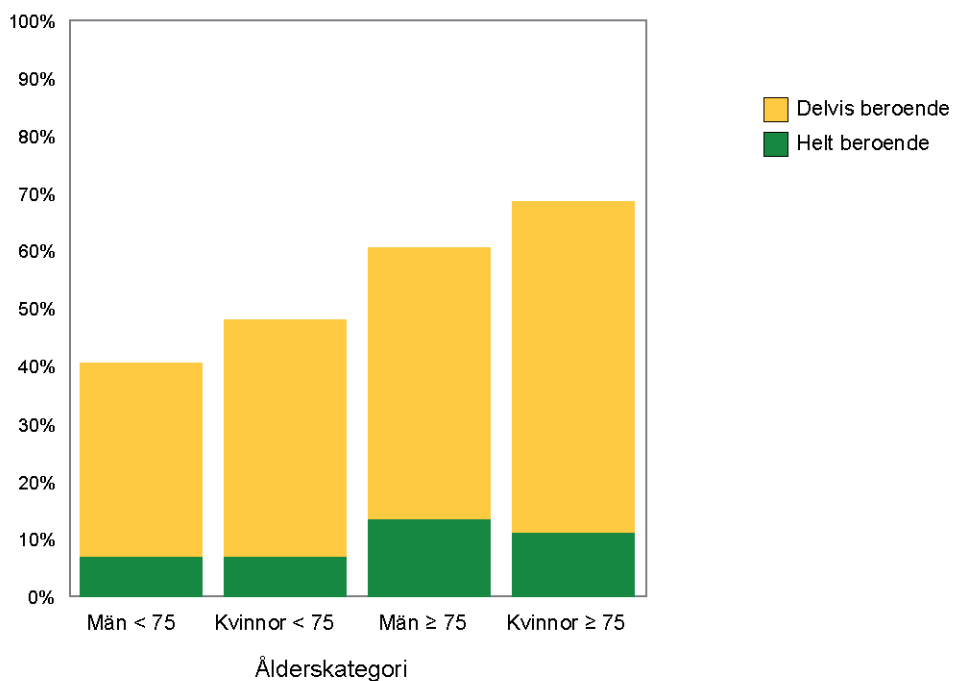
Andelen patienter som återgått till eget boende har ökat något både med och utan kommunal hemtjänst. Andelen patienter i kommunalt särskilt boende har däremot minskat något (tabell 9).

Tabell 9. Boendesituation tre månader efter stroke för dem som bodde hemma utan kommunal hemtjänst före strokeinsjuknandet.

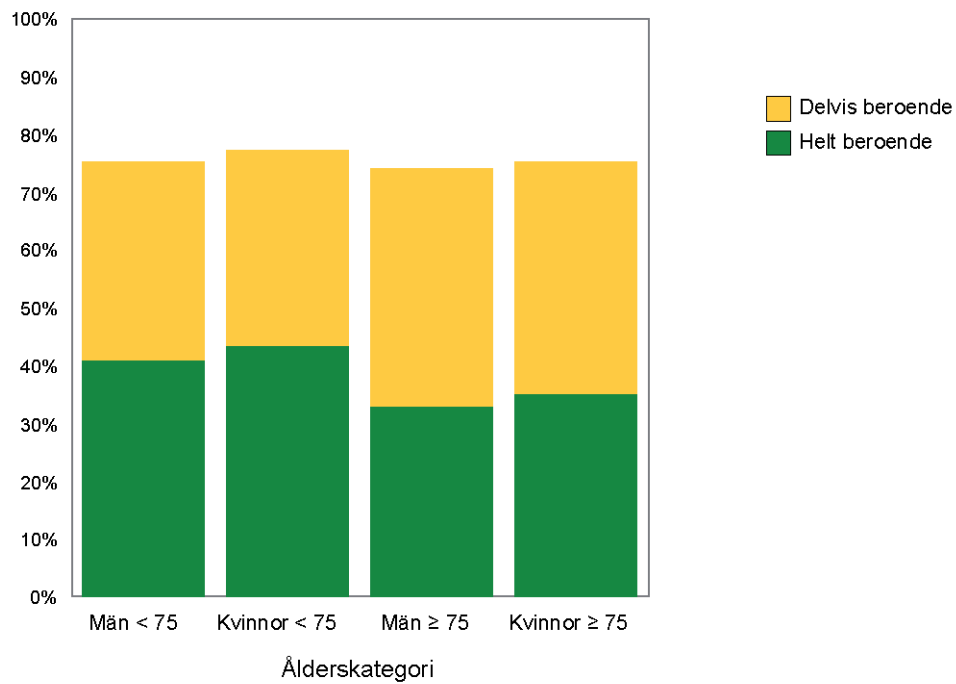
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Andel hemma utan kommunal hemtjänst	67,4 %	67,5 %	67,1 %	68 %	68,5 %	68,2 %
Andel hemma med kommunal hemtjänst	15,5 %	16,2 %	15,9 %	16,4 %	16,5 %	16,6 %
Andel i kommunalt särskilt boende	10,6 %	10,2 %	10,3 %	10,5 %	9,8 %	9,7 %

Beroende av närstående

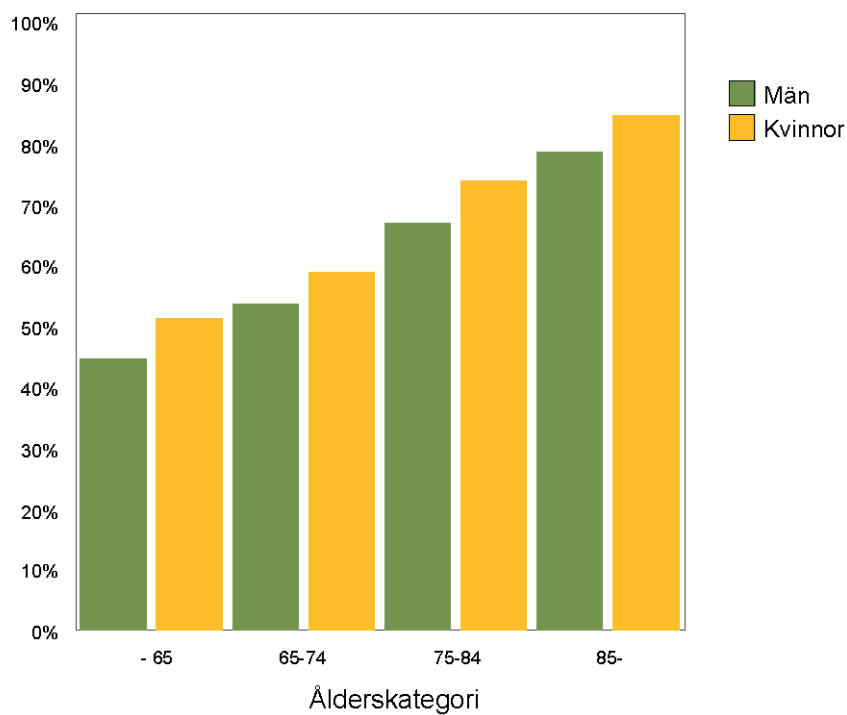
I figur 18 och figur 19 ses köns- och åldersuppdelat beroende av närstående för de som bodde hemma respektive bodde i kommunalt särskilt boende. Förvånande är att så stor andel av de som bor i kommunalt särskilt boende anger sig vara helt eller delvis beroende av närstående. Detta gäller både män och kvinnor samt de under och över 75 år. En stor andel av hemmaboende anger att de är delvis beroende av närstående, kvinnor något mer än män, medan något flera män än kvinnor av de hemmavarande angav att de var helt beroende. Beroendet av närstående är klart åldersrelaterat (figur 20).



Figur 18. Andel patienter som efter utskrivningen bodde hemma och var beroende av anhöriga.



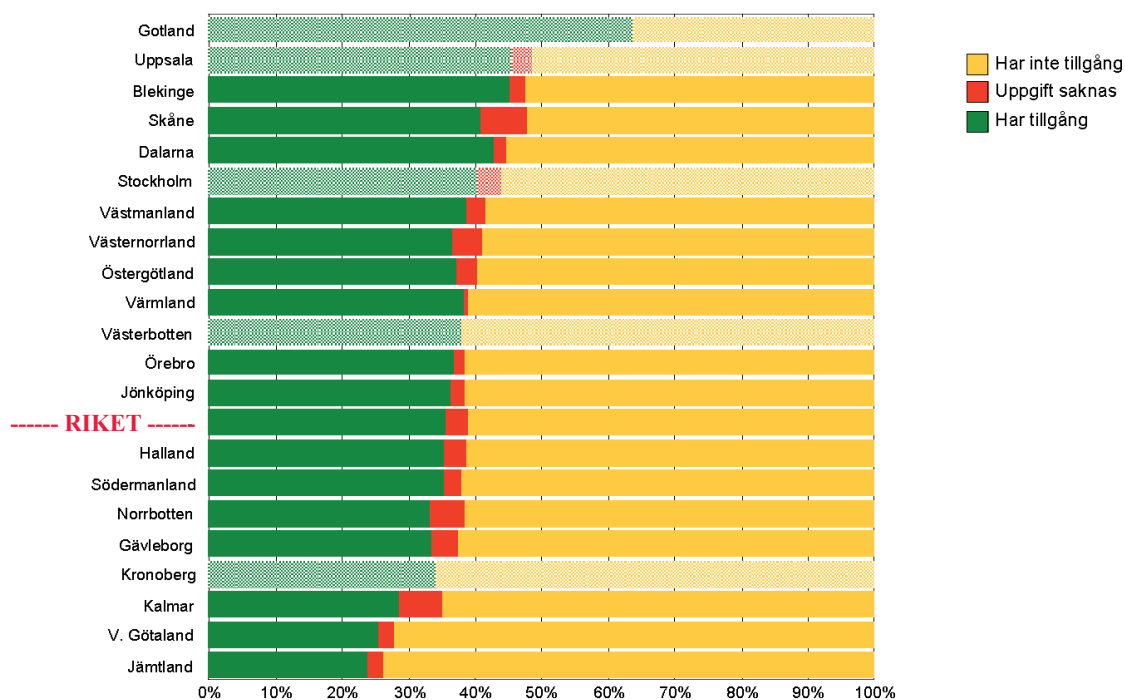
Figur 19. Andel patienter som efter utskrivningen bodde i kommunalt särskilt boende och var beroende av anhöriga.



Figur 20. Andel patienter som efter utskrivningen var beroende av anhöriga (alla boendeformer).

Talsvårigheter

Det var nästan en fjärdedel av patienterna som angav att de hade talsvårigheter och cirka en tredjedel av dessa fick tillgång till logoped. Tillgången till logoped i de olika landstingen varierar mellan 25% och 50% (figur 21).



Figur 21. Andel patienter som hade tillgång till logoped av dem som hade talsvårigheter. Staplar i ljusare färg står för landsting med sjukhus som hade otillräcklig uppföljning eller dålig täckningsgrad både enligt Riks-Stroke beräkningssätt och i samkörning med PAR (se inledning sid 7).

Komplikationer

De rapporterade siffrorna för komplikationer under vårdtiden på sjukhus är nästan oförändrade år 2006 jämfört med föregående år. Det var 4,3% som drabbades av lunginflammation jämfört med 4,1% för år 2005. Motsvarande siffror för djup ventrombos var 0,9% jämfört med 0,7% för år 2005 och 0,6% drabbades av frakturer båda åren.

PUBLIKATIONER, AVHANDLINGAR OCH PRESENTATIONER FRÅN RIKS-STROKE 1999 - 2007

Publikationer i nationella och internationella tidskrifter

2007

Löfmark U, Hammarström A. Evidence for age-dependent education-related differences in Men and Women with First-Ever Stroke. Results from a Community-Based Incidence Study in Northern Sweden. *Neuroepidemiology*. 2007;28:135-141

Eriksson M, Appelros P, Norrving B, Terent A, Stegmayr B. Assessment of functional outcome in a national quality register for acute stroke: can simple self-reported items be transformed into the modified Rankin Scale? *Stroke*. 2007;1384-6.

2006

-

2005

Bergh A. Anhörigas röster - Om att se, förstå och stödja anhöriga till äldre. Publicerad: www.socialstyrelsen.se 2005; Artikelnr 2005-131-1.

Jönsson A-C, Lindgren I, Hallström B, Norrving B, Lindgren A. Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. *Stroke* 2005;36:803-808.

Hulter-Åsberg K, Johansson L, Staaf A, Stegmayr B, Wester PO. Livet efter stroke nationell studie visar stort beroende av anhöriga. *Läkartidningen* 2005;41: 2938-2941.

2004

Glader E-L, Stegmayr B, Norrving B, Terent A, Hulter Åsberg K, Wester P-O, Asplund K for the Riks-Stroke Collaboration. Large variations in the use of oral anticoagulants for stroke prevention in patients with atrial fibrillation in routine clinical practice. A Swedish national perspective. *J Intern Med* 2004;25:22-32.

Glader EL. Nationellt kvalitetsregister visar skillnader i svensk strokevård. *Läkartidningen* 2004;101:370-5.

Ghatnekar O, Glader E-L, Terént A for the Riks-Stroke Collaboration. Cost of stroke in Sweden: an incidence estimate. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 2004;20:375-80.

Eriksson M, Asplund K, Glader E-L, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, Hulter Åsberg K, Wester PO. For The Riks-troke Collaboration. Self-reported depression and use of antidepressants after stroke: a national survey. *Stroke* 2004;35:936-41.

Hulter-Åsberg K, Johansson L, Norrving B, Staaf A, Stegmayr B, Terént A, Wester PO. Livssituationen två år efter Stroke –En uppföljning av Strokedrabbade och deras närstående. Publicerad: www.socialstyrelsen.se 2004; Artikelnr 2004-123-40.

2003

Appelros P, Högerås N, Terént A. Case ascertainment in stroke studies: the risk of selection bias. *Acta Neurol Scand* 2003;107:145-149.

Asplund K, Hulter Åsberg K, Norrving B, Stegmayr B, Terent A, Wester PO; Riks-Stroke Collaboration. Riks-stroke - a Swedish national quality register for stroke care. *Cerebrovasc Dis.* 2003;15 Suppl 1:5-7.

Glader EL, Stegmayr B, Norrving B, Terént A, Hulter-Åsberg K, Wester PO, Asplund K, for the Riks-Stroke Collaboration. Sex differences in management and outcome after stroke. A Swedish national perspective. *Stroke* 2003;34:1970-75.

Norrving B. Strokeenheten i Sverige 2002. I: Symposierapport ”Stroke i Praktiken 2003”, Origo AB 2003; p 7-13.

2002

Glader EL, Stegmayr B, Asplund K. Poststroke fatigue: a 2-year follow-up study of stroke patients in Sweden. *Stroke.* 2002 May;33(5):1327-33. PMID: 11988611

Wester PO, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, Stickler A. Rädda hjärnan - om stroke och strokevård. Vård i utveckling, Landstingsförbundet, maj 2002.

Hulter-Åsberg K, Johansson L. Fördjupningsstudie av anhörigsituationen, Två år med stroke ur ett anhörigperspektiv, *Socialmedicinsk Tidskrift* 2002;79:2:146-152

2001

Glader EL, Stegmayr B, Johansson L, Hulter-Åsberg K, Wester PO. Differences in long-term outcome between patients treated in stroke units and in general wards: a 2-year follow-up of stroke patients in Sweden. *Stroke.* 2001;32:2124-30.

Glader E-L, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Staaf A, Wester PO. Slaganfall- och sedan? En 2-årsuppföljning av slaganfallspatienterna i Sverige. *Läkartidningen* 2001;41:4462-4467.

2000

Johansson L, Glader E-L, Hulter-Åsberg K, Stegmayr B, Wester PO. Att drabbas av stroke. Socialstyrelsen, Äldreuppdraget 2000:13.

1999

Stegmayr B, Asplund K, Danielsson B P, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Peltonen M, Terent A, Thorngren M, Wester PO. Riks-Stroke - Sverige först i världen med nationellt kvalitetsregister för slaganfall. *Läkartidningen* 1999;22:2719-2726.

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Peltonen M, Terent A, Wester PO for the Riks-Stroke collaboration. Stroke units in their natural habit. Randomized trials translated into routine clinical practice. *Stroke*, 1999;30:709-712.

Wahlgren NG.. Riks-Stroke med data om slaganfall visar nyttan med kvalitetsregister. Kan bli bättre med regionala satsningar. *Läkartidningen*. 1999 Jun 2;96 :2696. Swedish.

Marklund SE, Terent A, Thorngren M, Wester PO. Är det någon nytta med kvalitetsregister som Riks-Stroke? *Läkartidningen*. 1999;96 :3756-9. PMID: 10500390.

Avhandlingar med data från Riks-Stroke

Ulrika Löfmark, Stroke with a focus on the elderly: from a gender and socioeconomic perspective. Umeå University medical dissertations, ISSN: 0346-6612 ; N.S.,1102. Umeå 2007.

Eva-Lotta Glader, Stroke care in Sweden, Hospital care and patient follow-up based on Riks-Stroke, the National Quality Register for Stroke Care, Medicine, Umeå University Medical Dissertations New serie No. 838-ISSN 0346-6612-ISBN 91-7305-426-7, Print&Media Umeå 2003:302062

Peter Appelros. Stroke severity and outcome: In search of predictors using a population-based strategy. Thesis 02:659. Karolinska Institute, Stockholm 2002.

Presentationer i nationella och internationella konferenser 2002 - 2007

2007

Hulter Åsberg K. A Swedish national long-term follow-up of stroke patients put focus on the life situation of their spouses. Århus, 14 Sept. 2007 Nordic Stroke 2007.

Stegmayr B. What can we learn from Riks-Stroke. Århus, 14 Sept. 2007 Nordic Stroke 2007.

Glader EL, Eriksson M, Stegmayr B. Validity if assessment of general health in Riks-Stroke, the Swedish national quality register for stroke care. The 4th Nordic meeting on epidemiology and the 2nd Nordic meeting on registry epidemiology. Göteborg June 2007.

Asplund K. Mångfald och kvalitet i vården. Anförande för Riksdagens socialutskott. Stockholm Mars 2007.

Asplund K. Bara det inte händer igen! Om patientsäkerhet. Kardiovaskulärt seminarium. Stockholm Januari 2007.

2006

Asplund K. Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens innehåll och resultat. Anförande för Riksdagens socialutskott. Stockholm Novemner 2006.

Asplund K. Kvalitet i svensk sjukvård, Visby (Almedalsveckan) Juli 2006.

Stegmayr B for the Riks-Stroke Steering Committee. More than half of all stroke patients are dependent of spouses/kindred three month after a stroke. Results from Swedish national quality register "Riks-Stroke". European Stroke Conference (ESC) Brussel May 2006.

Stegmayr B for the Riks-Stroke Steering Committee. Patients are satisfied with the stroke care but less satisfied with the given information about stroke. Results from the Swedish national quality register for stroke care. European Stroke Conference (ESC) Brussel May 2006.

Norrving B: Recent long-term follow-up studies – new aspects. Stroke-Rehab Göteborg, April 26-28, 2006.

2005

Glader EL. Inpatient costs for stroke in Sweden. A 3-year cohort study based on Riks-Stroke, the Swedish quality assessment register for stroke. 13th Nordic Meeting on Cerebrovascular Diseases. Göteborg, Sweden 22-24 september 2005.

Hulter Åsberg K, Johansson L, Stegmayr B, Staaf A, Wester P-O. Poster "The Life after Stroke – New Perspectives. 13th Nordic Meeting on Cerebrovascular Diseases. Göteborg, Sweden 22-24september 2005.

Stegmayr B. "Riks-Stroke" 13th Nordic Meeting on Cerebrovascular Diseases. Göteborg, Sweden 22-24 september 2005.

Hulter Åsberg K. Hur kan livet efter stroke förbättras? Erfarenheter av 2-årsuppföljningar av Riks-Stroke. Geriatriskt Forum, Stockholm, Sweden 9 september 2005.

Glader EL. The Riks-Stroke register. Scottish National Stroke Forum. Edinburgh, 22 april 2005.

Eriksson M. Varelius R, Iacobaeus H. Trötthet, ångest nedstämdhet och andra emotionella förändringar efter stroke. 3:e Strokekonferensen med anhörigfokus Örebro 7-8 april 2005.

Stegmayr B. Socialstyrelsens 2 års uppföljning av strokepatienter och anhöriga. 3:e Strokekonferensen med anhörigfokus Örebro 7-8 april 2005.

Stegmayr B. Lika vård på lika villkor. 3:e Strokekonferensen med anhörigfokus Örebro 7-8 april 2005.

Hulter-Åsberg K, Norrving B, Stegmayr B, Wester PO. Livet efter stroke. Läkarsällskapet 8 mars 2005.

2004

Stegmayr B. From pathology registries to quality registries: Sweden experience. "L'ictus net Veneto: Convegno Nazionale. Castelfranco, Veneto 19 nov. 2004.

Asplund K. Ordnat införande, ordnad utmönstring av medicinska metoder. Symposium, Läkaresällskapet Riksstämman, Göteborg, nov 2004.

Asplund K. Skillnader i strokevård. Beslutsfattarseminarium Västra Götaland, Göteborg, okt 2004.

Asplund K. Att utveckla vårdens kvalitet - hur kvalitetsregistren kan bidra. Kvalitetsregisterdagarna, Halmstad, okt 2004.

Stegmayr B. Nyheter från Riks-Stroke. 6:e Stroke-Team-Kongressen, Örebro 6-8 okt 2004.

Appelros P. Hur kan Riks-Stroke bli bättre? 6:e Stroketeam-kongressen, Örebro 6-8 okt 2004.

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. Large variations between hospitals in the use of oral anticoagulant drugs in patients with first-ever stroke and atrial fibrillation. Results from Riks-Stroke, the Swedish National Quality Register for stroke care. 8th International Symposium in Thrombolysis and Acute Stroke Therapy. Whistler, British Columbia, 2004, Canada.

Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. Large variations in medical antithrombotic treatment of stroke patients in hospitals. Results from Riks-Stroke, the Swedish National Quality Register. 5th World Stroke Conference, June 22-26, 2004, Vancouver, Canada.

Asplund K. Att mäta för att lära. 2004 års Beställarkonferens, Stockholm, feb 2004.

2003

Stegmayr B, Asplund K, Glader E-L, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. Förbättrad ADL-förmåga efter vård på stroke-enhet. Resultat från Riks-Stroke, det nationella kvalitetsregistret för strokevård. Läkarstämman Stockholm 2003.

Stegmayr B. "Development of a minimum data set for stroke registration in hospitals. What shall we register, and why"? 12th Nordic Meeting on Cerebrovascular Diseases. Oslo, Norge 2003.

Stegmayr B, Asplund K, Glader EL, Hulter-Åsberg K, Norrving B, Terént A, Wester PO. "Improved ADL performance after stroke unit care. Results from the Swedish national registry for quality assessment of acute stroke care" B. 12:th European Stroke Conference. Valencia 2003.

Asplund K. "The Swedish experience" 12:th European Stroke Conference, Valencia 2003.

Norrving B, Nilsson B, Wittlöv K, Sederholm M. "Adequacy of documentation in medical records of stroke patients" 12:th European Stroke Conference. Valencia 2003.

2002

Löfmark U och Glader EL. Köns/genderperspektiv på strokevården, (med presentation av Riks-Stroke-data) 5e Stroke-Team-Kongressen. Umeå 5-7 juni 2002.

Wester PO, Stegmayr B, Glader EL, Umeå, Nationella kvalitetsregister - Riks-Stroke. 5e Stroke-Team-Kongressen. Umeå 5-7 juni 2002.

Asplund K. Riks-Stroke the Swedish national quality registry for stroke care. How to evaluate stroke units in Riks-Stroke. European Stroke Meeting. Geneve maj/juni 2002.

Glader EL, Stegmayr B, Hulter-Åsberg K, Johansson L, Wester PO. Large variations in the use of oral anticoagulants to prevent stroke in patients with atrial fibrillation. A Swedish national perspective. 7th International Symposium Thrombolysis and acute stroke Therapy. Lyon, France 2002.